

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97182123.2

H04M 11/00
H04N 7/173 G06F 1/00
H04H 9/00 G06F 17/30
G06F 9/40 G09G 1/00
H04N 7/00 H04L 29/06
G06F 11/34 H04L 12/26

[43]公开日 2000 年 5 月 17 日

[11]公开号 CN 1253692A

[22]申请日 1997.11.24 [21]申请号 97182123.2
[30]优先权
[32]1996.12.11 [33]US[31]08/763,750
[86]国际申请 PCT/US97/21643 1997.11.24
[87]国际公布 WO98/26529 英 1998.6.18
[85]进入国家阶段日期 1999.7.29
[71]申请人 尼尔逊媒介研究股份有限公司
地址 美国纽约州
[72]发明人 陆道征 W·A·法伊宁格
D·H·哈克尼斯 M·巴蒂亚
J·萨姆森

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所
代理人 孙敬国

权利要求书 22 页 说明书 21 页 附图页数 11 页

[54]发明名称 交互业务装置计量系统

[57]摘要

计量系统利用交互业务装置来计量联机和脱机业务的用途。交互业务装置可包括个人计算机和非个人计算机。非个人计算机可包括网络计算机、游戏装置、互连网电视、互连网电话,等等。联机业务用途可包括互连网用途,诸如,由用户访问的主页、广告和其它互连网资源。脱机业务用途可包括应用程序,诸如,由用户执行的应用程序。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1. 一种计量系统，其特征在于，包括：

数据获取装置，用于获取来自多个交互业务装置中的一个装置的用途数据；
和

数据通信装置，用于将所述用途数据送到远程设备。

2. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自个人计算机的所述用途数据。

3. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自非个人计算机的所述用途数据。

4. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取脱机用途数据。

5. 如权利要求 4 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

6. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

7. 如权利要求 6 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自个人计算机的所述用途数据。

8. 如权利要求 6 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自非个人计算机的所述用途数据。

9. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，还包括用户识别装置，用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

10. 如权利要求 9 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置执行生物特征识别。

11. 如权利要求 9 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人特征检测器。

12. 如权利要求 9 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

13. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置通过联机业务通信将所述用途数据送到所述远程设备。

14. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置将所述用途数据实时送到所述远程设备。

15. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置利用电话呼叫将所述用途数据送到所述远程设备。

16. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置利用电缆将所述用途数据送到所述远程设备。

17. 如权利要求 1 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置处于第一统计选择的设备处，所述数据通信装置是处于所述第一统计选择的设备处，而且所述计量系统还包括：

多个其它数据获取装置，用于获取来自多个其它交互业务装置的用途数据，其中每个所述其它数据获取装置和相应其它交互业务装置都位于多个其它统计选择设备中的相应的一个设备中；和

多个其它数据通信装置，用于将由所述其它数据存储装置存储的所述用途数据送到所述远程设备，其中每个所述其它数据通信装置位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

18. 一种计量系统，其特征在于，包括：

数据获取装置，用于获取来自多个交互业务装置中的一个装置的用途数据；和

数据存储装置，用于存储所述用途数据。

19. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自个人计算机的所述用途数据。

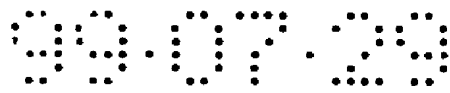
20. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自非个人计算机的所述用途数据。

21. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取脱机用途数据。

22. 如权利要求 21 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

23. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

24. 如权利要求 23 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来



自个人计算机的所述用途数据。

25. 如权利要求 23 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自非个人计算机的所述用途数据。

26. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，还包括用户识别装置，用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

27. 如权利要求 26 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置执行生物特征识别。

28. 如权利要求 26 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人特征检测器。

29. 如权利要求 26 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

30. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据通信装置，用于通过联机业务通信将所述用途数据送到远程设备。

31. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据通信装置，用于将所述用途数据实时送到远程设备。

32. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据通信装置，用于利用电话呼叫将所述用途数据送到远程设备。

33. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据通信装置，用于利用电缆将所述用途数据送到远程设备。

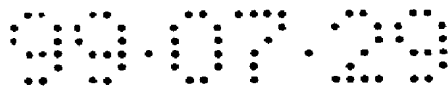
34. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置处于第一统计选择的设备处，所述数据存储装置处于所述第一统计选择设备处，而且所述计量系统还包括：

多个其它数据获取装置，用于获取来自多个其它交互业务装置的用途数据，其中每个所述其它数据获取装置和相应其它交互业务装置都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；和

多个其它数据存储装置，用于存储由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据，其中每个所述其它数据存储装置位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

35. 一种计量系统，其特征在于，包括：

被动数据获取装置，用于被动地获取来自交互业务装置的用途数据；和



数据通信装置，用于将所述用途数据送到远程设备。

36. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取来自个人计算机的所述用途数据。

37. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置包括常驻在所述被动数据获取装置的存储装置上的软件。

38. 如权利要求 37 所述的计量系统，其特征在于，所述软件包括用于监视显示器翻卷和包括与在所述用途数据中的所述被监视的翻卷相关的数据的装置。

39. 如权利要求 37 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置通过联机业务通信将所述用途数据送到所述远程设备。

40. 如权利要求 37 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置将所述用途数据实时地送到所述远程设备。

41. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取来自个人计算机的所述用途数据，其中安排所述个人计算机以与电视共享监视器。

42. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取来自非个人计算机的所述用途数据。

43. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置利用分接装置与到所述交互业务装置的通信输入端耦合。

44. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置与到所述交互业务装置的电视/互连网输入端耦合。

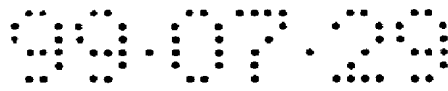
45. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置包括用于采集视频帧的装置。

46. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置与到所述交互业务装置的电缆调制解调器输入端耦合。

47. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取来自视频信号的垂直空白间隔的所述用途数据。

48. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取脱机用途数据。

49. 如权利要求 48 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取联机用途数据。



50. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取联机用途数据。

51. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，还包括用户识别装置，用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

52. 如权利要求 51 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置进行生物特征识别。

53. 如权利要求 51 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人特征检测器。

54. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置通过联机业务通信将所述用途数据送到所述远程设备。

55. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置将所述用途数据实时地送到实时远程设备。

56. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置利用电话呼叫将所述用途数据送到所述远程设备。

57. 如权利要求 35 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置利用电缆将所述用途数据送到所述远程设备。

58. 如权利要求 18 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置处于第一统计选择的设备处，所述数据通信装置处于所述第一统计选择的设备处，而且所述计量系统还包括：

多个其它被动数据获取装置，用于被动地获取来自多个其它交互业务装置的用途数据，其中每个所述其它被动数据获取装置和相应其它交互业务装置都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；和

多个其它数据通信装置，用于将由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据送到所述远程设备，其中每个所述其它数据通信装置位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

59. 一种计量系统，其特征在于，包括：

数据获取装置，用于获取与用户使用交互业务装置相关的用途数据；和
用户识别装置，用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

60. 如权利要求 59 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置进行生物特征识别。

61. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置是个人特征检测器。

62. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置定期地识别所述用户。

63. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置被动地获取来自个人计算机的所述用途数据。

64. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置包括常驻在所述交互业务装置的存储装置上的软件。

65. 如权利要求 64 所述的计量系统, 其特征在于, 所述软件包括用于监视显示器的翻卷并包括与在所述用途数据中的所述被监视的翻卷相关的数据的装置。

66. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置被动地获取来自安排成与电视共享监视器的个人计算机的所述用途数据。

67. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 数据获取装置被动地获取来自非个人计算机的所述用途数据。

68. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置通过分接装置与到所述交互业务装置的通信输入端耦合。

69. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置与到所述交互业务装置的电视/互连网输入耦合。

70. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置包括用于收集视频帧的装置。

71. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置被动地获取脱机用途数据。

72. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置被动地获取联机用途数据。

73. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括数据通信装置, 用于通过联机业务通信将所述用途数据发送到远程设备。

74. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括用于将所述用途数据实时送到远程设备的数据通信装置。

75. 如权利要求 59 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括用于通过电话呼叫

将所述用途数据送到远程设备。

76. 如权利要求 59 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据通信装置，用于通过电缆将所述用途数据送到远程设备。

77. 如权利要求 59 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置是在第一统计选择的设备处，所述用户识别装置是在所述第一统计选择的设备处，而且所述计量系统还包括：

多个其它数据获取装置，用于获取与用户使用多个其它交互业务装置相关的用途数据，其中每个所述其它数据获取装置和相应的其它交互业务装置位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中； 和

多个其它用户识别装置，用于独立于口令和/或注册识别来识别所述其它交互业务装置中的相应的一个装置的所述用户，其中每个所述其它用户识别装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

78. 一种计量系统，其特征在于，包括：

数据获取装置，用于获取来自交互业务装置的用途数据； 和

数据发送装置，用于以电子方式将所述用途数据发送到远程设备。

79. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述交互业务装置是个人计算机。

80. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述交互业务装置是非个人计算机。

81. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取脱机用途数据。

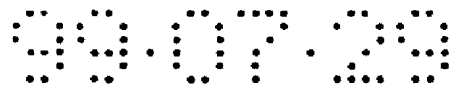
82. 如权利要求 81 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

83. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

84. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，还包括用户识别装置，用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

85. 如权利要求 84 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置进行生物特征识别。

86. 如权利要求 84 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人



特征检测器。

87. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，数据发送装置通过联机业务通信以电子方式将所述用途数据发送到所述远程设备。

88. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述数据发送装置将所述用途数据实时地发送到所述远程设备。

89. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述数据发送装置通过电话呼叫将所述用途数据发送到所述远程设备。

90. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述数据发送装置通过电缆将所述用途数据发送到所述远程设备。

91. 如权利要求 78 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置是在第一统计选择的识别处，所述数据发送装置是在所述第一统计选择的识别处，和所述计量系统还包括：

多个其它数据获取装置，用于获取来自多个其它交互业务装置的用途数据，每个所述其它数据获取装置和相应的其它交互业务装置都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；和

多个其它数据发送装置，用于将由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据以电子方式发送到所述远程设备，其中每个所述其它数据通信装置位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

92. 一种计量系统，其特征在于，包括：

数据获取装置，用于获取来自交互业务装置的用途数据，其中从远程设备下载所述数据获取装置；和

数据存储装置，用于存储所述数据获取装置和所述用途数据。

93. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，所述远程设备是在第一远程设备处，而且所述计量系统还包括发送装置，用于将所述用途数据以电子方式发送到第二远程设备。

94. 如权利要求 93 所述的计量系统，其特征在于，所述第一和第二远程设备是所述相同的远程设备。

95. 如权利要求 93 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置是在第一统计选择的设备处，所述数据存储装置是在所述第一统计选择的设备处，而且所述计量系统还包括：



多个其它数据获取装置，用于获取来自多个其它交互业务装置的用途数据，其中将每个所述其它数据获取装置下载到来自所述第一远程设备的多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备，而且每个所述其它数据获取装置和相应的其它交互业务装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；

多个其它数据存储装置，用于存储由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据，并存储所述其它数据获取装置，其中每个所述其它数据存储装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；和

多个其它发送装置，用于将由所述其它数据存储装置存储的所述用途数据以电子方式发送到所述第二远程设备，其中每个所述其它发送装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

96. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，所述交互业务装置是个人计算机。

97. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，所述交互业务装置是非个人计算机。

98. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取脱机用途数据。

99. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取联机用途数据。

100. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，还包括用户识别装置，用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

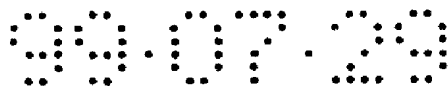
101. 如权利要求 100 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置进行生物特征识别。

102. 如权利要求 100 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人特征检测器。

103. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据发送装置，用于通过联机业务通信将所述用途数据发送到中央设备。

104. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据发送装置，用于将所述用途数据实时发送到中央设备。

105. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据发送装置，用于通过电话呼叫将所述用途数据发送到中央设备。



106. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，还包括数据发送装置，用于通过电缆将所述用途数据发送到中央设备。

107. 如权利要求 92 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置是在第一统计选择的设备处，所述数据存储装置是在所述第一统计选择的设备处，而且所述计量系统还包括：

多个其它数据获取装置，用于获取来自多个其它交互业务装置的用途数据，其中将每个所述其它数据获取装置下载到来自所述远程设备的多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备，而且每个所述其它数据获取装置和相应的其它交互业务装置位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；和

多个其它数据存储装置，用于存储由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据，并存储所述其它数据获取装置，其中每个所述其它数据存储装置位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

108. 一种计量系统，其特征在于，包括：

通信线分接装置，用于接进与交互业务装置耦合的通信线；和

被动数据获取装置，与通信线分接装置耦合，用于被动地从所述通信线上的通信中获取用途数据。

109. 如权利要求 108 所述的计量系统，其特征在于，所述通信线分接装置接进与所述交互业务装置耦合的电话线。

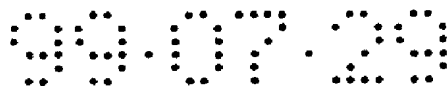
110. 如权利要求 108 所述的计量系统，其特征在于，所述通信线分接装置接进与所述交互业务装置耦合的局域网。

111. 如权利要求 108 所述的计量系统，其特征在于，所述通信线分接装置接进馈送到所述交互业务装置的视频。

112. 如权利要求 108 所述的计量系统，其特征在于，所述通信线分接装置是安装为捡取由所述交互业务装置处理的信号的探针。

113. 如权利要求 108 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置被动地获取来自所述视频信号的垂直空白间隔的所述用途数据。

114. 如权利要求 108 所述的计量系统，其特征在于，安排所述被动数据获取装置以被动地获取来自在通信线上的通信的联机用途数据，所述被动数据获取装置包括常驻在交互业务装置上的软件和安排所述软件以被动地获取来自所述交互业务装置的脱机用途数据。



115. 如权利要求 114 所述的计量系统, 其特征在于, 安排所述软件以监测相对于所述交互业务装置显示的视频的翻卷。

116. 如权利要求 114 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置包括用于收集视频帧的装置。

117. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置被动地获取来自个人计算机的所述用途数据。

118. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置被动地获取来自非个人计算机的所述用途数据。

119. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置被动地获取脱机用途数据。

120. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置被动地获取联机用途数据。

121. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括用户识别装置, 用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

122. 如权利要求 121 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置进行生物特征识别。

123. 如权利要求 121 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置是个人特征检测器。

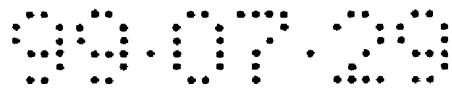
124. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括数据通信装置, 用于通过联机业务装置将所述用途数据送到远程设备。

125. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括数据通信装置, 用于将所述用途数据实时地送到远程设备。

126. 如权利要求 108 所述的计量系统, 其特征在于, 实时通信线分接装置是在第一统计选择的设备处, 实时被动数据获取装置是在第一统计选择的设备处, 而且所述计量系统还包括:

多个其它通信线分接装置, 用于接进多个通信线, 每个所述其它通信线分接装置与和多个其它交互业务装置的相应一个耦合的相应一根所述通信线耦合, 而且每个所述其它通信线分接装置和相应其它交互业务装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中; 和

多个其它被动数据获取装置, 用于被动地获取来自在所述多个通信线上的通



信的用途数据，每个所述其它被动数据获取装置和相应其它交互业务装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

127. 一种计量系统，其特征在于，包括：

数据获取装置，用于获取来自交互业务装置的用途数据，所述数据获取装置包括代码检测装置，用于检测在由所述交互业务装置处理的内容中的识别码；和数据存储装置，用于存储所述用途数据和所述识别码。

128. 如权利要求 127 所述的计量系统，其特征在于，由所述交互业务装置处理的所述内容是由所述交互业务装置执行的应用程序。

129. 如权利要求 127 所述的计量系统，其特征在于，由所述交互业务装置处理的所述内容是由所述交互业务装置接收到的联机业务通信。

130. 如权利要求 127 所述的计量系统，其特征在于，所述识别码是在由所述交互业务装置处理的视频内容中。

131. 如权利要求 127 所述的计量系统，其特征在于，所述识别码是在由所述交互业务装置处理的音频内容中。

132. 如权利要求 127 所述的计量系统，其特征在于，所述识别码是在由所述交互业务装置处理的图形中。

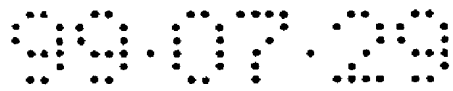
133. 如权利要求 127 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置被动地获取来自所述交互业务装置的所述用途数据。

134. 如权利要求 133 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置包括通信线分接装置，用于接进与交互业务装置耦合的通信线，而且所述代码检测装置检测来自所述通信线上的通信的所述识别码。

135. 如权利要求 133 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置包括安装为检取由所述交互业务装置处理的信号的探针，而且所述代码检测装置检测来自由所述探针检取的所述信号的所述识别码。

136. 如权利要求 133 所述的计量系统，其特征在于，耦合所述数据获取装置以接收所述交互业务装置的视频输出，而且所述代码检测装置检测来自所述视频输出的所述识别码。

137. 如权利要求 133 所述的计量系统，其特征在于，耦合所述数据获取装置以接收所述交互业务装置的音频输出，而且所述代码检测装置检测来自所述音频输出的所述识别码。



138. 如权利要求 127 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置包括常驻在所述交互业务装置的存储装置上的软件。

139. 如权利要求 138 所述的计量系统, 其特征在于, 安排所述软件以监视相对于所述交互业务装置的显示的视频的翻卷。

140. 如权利要求 127 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括用户识别装置, 用于独立于口令和/或注册识别来识别用户。

141. 如权利要求 140 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置进行生物特征识别。

142. 如权利要求 140 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置是个人特征检测器。

143. 如权利要求 127 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括数据通信装置, 用于通过联机业务通信将所述用途数据送到远程设备。

144. 如权利要求 127 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括数据通信装置, 用于将所述用途数据实时地送到远程设备。

145. 如权利要求 127 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置是在第一统计选择的设备处, 所述数据存储装置是在所述第一统计选择的设备处, 和所述计量系统还包括:

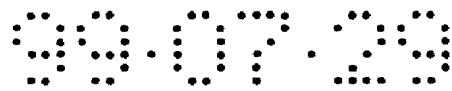
多个其它数据获取装置, 用于获取来自多个其它交互业务装置的用途数据, 其中每个所述其它数据获取装置包括用于监测在由所述其它交互业务装置中的相应的一个装置处理的内容中的识别码的相应代码检测装置, 和每个所述其它数据获取装置和相应的其它交互业务装置都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中; 和

多个其它数据存储装置, 用于存储由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据, 其中每个所述其它数据获取装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

146. 一种计量系统, 其特征在于, 包括:

被动数据获取装置, 用于被动地获取来自个人计算机的用途数据; 和
数据通信装置, 用于将所述用途数据以电子方式送到远程设备。

147. 如权利要求 146 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置包括常驻在所述个人计算机的存储装置上的软件。



148. 如权利要求 147 所述的计量系统, 其特征在于, 所述软件包括用于监视显示的翻卷并包括与在所述用途数据中的被监视的翻卷有关的数据的装置。

149. 如权利要求 147 所述的计量系统, 其特征在于, 所述软件包括用于检测在由所述个人计算机处理的内容中的识别码的装置。

150. 如权利要求 147 所述的计量系统, 其特征在于, 软件包括用于采用模式匹配的装置以识别由所述个人计算机处理的内容。

151. 如权利要求 146 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括用户识别装置, 用于独立于口令和/或注册识别来识别所述个人计算机的用户的装置。

152. 如权利要求 151 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置进行生物特征识别。

153. 如权利要求 151 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置是个人特征检测器。

154. 如权利要求 151 所述的计量系统, 其特征在于, 被动数据获取装置包括用于检测在由所述个人计算机处理的内容中的识别码。

155. 如权利要求 146 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置包括用于监视联机用途所装置。

156. 如权利要求 146 所述的计量系统, 其特征在于, 被动数据获取装置包括用于监视脱机用途的装置。

157. 如权利要求 146 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置包括用于检测在由所述个人计算机处理的内容中的识别码。

158. 如权利要求 146 所述的计量系统, 其特征在于, 所述被动数据获取装置是在第一统计选择的设备处, 其中所述数据通信装置是在所述第一统计选择的设备处, 而且所述计量系统还包括;

多个其它被动数据获取装置, 用于被动地获取来自多个其它个人计算机的用途数据, 其中每个所述其它被动数据获取装置和相应的其它个人计算机都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中; 和

多个其它数据通信装置, 用于将由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据送到所述远程设备, 其中每个所述其它数据通信装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

159. 一种计量系统, 其特征在于, 包括;

通信线分接装置，用于接进与非个人计算机耦合的通信线；

被动数据获取装置，与所述通信线分接装置耦合，用于被动地获取来自所述非个人计算机的用途数据；

数据存储装置，用于存储由所述被动数据获取装置获取的所述用途数据；和
数据通信装置，用于将所述用途数据送到远程设备。

160. 如权利要求 159 所述的计量系统，其特征在于，还包括常驻在所述非个人计算机中的 EEPROM 中的软件，而且安排所述软件以获取脱机用途数据。

161. 如权利要求 160 所述的计量系统，其特征在于，安排所述软件以监视显示器的翻卷，并包括与在所述脱机用途数据中的所述被监视的翻卷有关的数据的装置。

162. 如权利要求 159 所述的计量系统，其特征在于，将软件下载到在非个人计算机中的 EEPROM，而且安排所述软件以获取脱机用途数据。

163. 如权利要求 159 所述的计量系统，其特征在于，还包括在所述非个人计算机上的全球信息网浏览器的插入式软件例行程序。

164. 如权利要求 159 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置包括用于检测在由非个人计算机处理的内容中的识别码的装置。

165. 如权利要求 159 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置包括用于获取联机用途数据的装置。

166. 如权利要求 159 所述的计量系统，其特征在于，还包括用于独立于口令和/或注册识别来识别非个人计算机的用户的用户识别装置。

167. 如权利要求 166 所述的计量系统，其特征在于，所用户识别装置执行生物特征识别。

168. 如权利要求 166 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人特征检测器。

169. 如权利要求 159 所述的计量系统，其特征在于，所述通信线分接装置是在第一统计选择的设备处、所述被动数据获取装置是在所述第一统计选择的设备处、所述数据存储装置是在所述第一统计选择的设备处、所述数据通信装置是在所述第一统计选择的设备处和所述计量系统还包括：

用于接进多个通信线的多个其它通信线分接装置，其中将每个所述其它通信线分接装置与所述通信线中的相应的一根耦合，其它所述通信线又与多个其它非

个人计算机中的相应的一个耦合，而且每个所述其它通信线分接装置和相应的其它非个人计算机位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；

多个其它被动数据获取装置，用于被动地获取来自所述多个其它非个人计算机的用途数据，其中每个所述其它被动数据获取装置和相应的其它非个人计算机都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；

多个其它数据存储装置，用于存储由所述其它被动数据获取装置获取的所述用途数据，其中每个所述其它数据装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；和

多个其它数据通信装置，用于将由所述其它数据存储装置存储的所述用途数据送到所述远程设备，其中每个所述其它数据通信装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

170. 一种计量系统，其特征在于，包括：

被动数据获取装置，用于被动地获取来自互连网电视的用途数据；

数据存储装置，用于存储由所述被动数据获取装置获取的所述用途数据；和
数据通信装置，用于将所述用途数据送到远程设备。

171. 如权利要求 170 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置包括帧采集器。

172. 如权利要求 171 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置包括用于读取由所述帧采集器采集的帧的垂直空白间隔的装置。

173. 如权利要求 171 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置包括用于检测在由所述帧采集器采集的帧中的识别码的装置。

174. 如权利要求 171 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置获取来自由所述帧采集器采集的帧的联机用途数据。

175. 如权利要求 170 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置获取送到通信互连网电视的内容中的识别码。

176. 如权利要求 170 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置从送到所述互连网电视的内容中获取联机用途数据。

177. 如权利要求 170 所述的计量系统，其特征在于，还包括用于独立于口令和/或注册识别来识别所述电视的用户的用户识别装置。

178. 如权利要求 177 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置执行

生物特征识别。

179. 如权利要求 177 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人特征检测器。

180. 如权利要求 170 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置将所述用途数据以电子方式送到所述远程设备。

181. 如权利要求 170 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置通过分接装置与到所述互连网电视的通信输入耦合。

182. 如权利要求 181 所述的计量系统，其特征在于，所述通信输入端是电话线。

183. 如权利要求 181 所述的计量系统，其特征在于，所述通信输入端是视频输入。

184. 如权利要求 183 所述的计量系统，其特征在于，所述视频输入端是用于接收以 NTSC 格式的视频信号的输入端，而且所述被动数据获取装置包括安排为采集来自视频信号的帧的帧采集器。

185. 如权利要求 181 所述的计量系统，其特征在于，所述通信输入端是用于接收计算机图形的输入端，而且所述被动数据获取装置包括安排为采集来自所述计算机图形的帧的帧采集器。

186. 如权利要求 170 所述的计量系统，其特征在于，所述被动数据获取装置是在第一统计选择的设备处、所述数据存储装置是在所述第一统计选择的设备处、所述数据通信装置是在所述第一统计选择的设备处和所述计量系统还包括：

多个其它被动数据获取装置，用于被动地获取来自多个其它互连网电视的用途数据、每个所述其它被动数据获取装置和相应的其它互连网电视都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；

多个其它数据存储装置，用于存储由所述其它被动数据获取装置获取的用途数据，其中每个所述其它数据存储装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；和

多个其它数据通信装置，用于将由所述其它数据存储装置存储的用途数据送到所述远程设备，每个所述其它数据通信装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

187. 一种计量系统，其特征在于，包括：

用途数据获取装置，用于被动地获取来自交互业务装置的用途数据；

电视额定性能数据获取装置，用于获取与由电视调谐电视信号相关的额定性能数据；和

数据通信装置，用于将所述用途数据和所述额定性能数据送到远程设备。

188. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述交互业务装置是所述电视，而且所述用途数据获取装置利用所述电视获取与联机用途相关的用途数据。

189. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置包括帧采集器。

190. 如权利要求 189 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置包括用于检测在由所述帧采集器采集的帧中的识别码的装置。

191. 如权利要求 189 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置包括用于采用模式匹配以识别在由所述帧采集器采集的帧中的内容的装置。

192. 如权利要求 189 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置获取来自由所述帧采集器采集的帧的联机用途数据。

193. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置包括用于检测在由所述电视处理的内容中的识别码的装置。

194. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置包括用于利用所述电视来监视联机用途的装置。

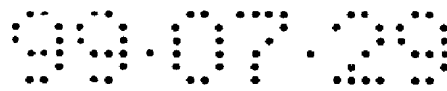
195. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，还包括用于独立于口令和/或注册识别来识别所述电视的用户的用户识别装置。

196. 如权利要求 195 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置进行生物特征识别。

197. 如权利要求 195 所述的计量系统，其特征在于，所述用户识别装置是个人特征检测器。

198. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述数据通信装置将所述用途数据和额定性能数据以电子方式送到所述远程设备。

199. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述电视额定性能数据获取装置包括用于读取来自由电视调谐的电视信号的节目识别码的识别码读取装置。



200. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述电视额定性能数据获取装置包括用于从由电视调谐的电视信号中提取签字的签字提取装置。

201. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述电视额定性能数据获取装置包括：

识别码读取装置，用于从由电视调谐的电视信号中读取节目识别码；和

签字提取装置，用于从由所述电视调谐的电视信号中提取签字的签字提取装置。

202. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置获取来自所述交互业务装置的脱机用途数据。

203. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述用途数据获取装置是在第一统计选择的设备处、所述电视额定性能数据获取装置是在所述第一统计选择的设备处、所述数据通信装置是在所述第一统计选择的设备处，和所述计量系统还包括：

多个其它用途数据获取装置，用于被动地获取来自多个其它交互业务装置的用途数据，其中每个所述其它用途数据获取装置和相应的其它交互业务装置都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；

多个其它电视额定性能数据获取装置，用于获取与由多个其它电视调谐电视信号相关的额定性能数据，其中每个所述其它电视额定性能数据获取装置和相应的其它电视都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中；

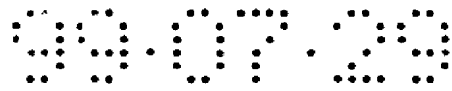
多个其它数据通信装置，用于将由所述其它用途数据获取装置和所述其它电视额定性能获取装置获取的所述用途数据和额定性能数据送到远程设备，其中每个所述其它数据通信装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

204. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述电视是传统电视，其中从所述电视中获取所述电视额定性能数据。

205. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述电视是互联网电视，其中从所述电视获取所述电视额定性能数据。

206. 如权利要求 187 所述的计量系统，其特征在于，所述电视是具有电视调谐器的计算机，其中从所述电视获取所述电视额定性能数据。

207. 一种计量系统，其特征在于，包括：



数据获取装置，用于获取来自视频显示装置接收到的视频信号的用途数据，其中所述数据获取装置采用模式匹配来获取所述用途数据；和
数据存储装置，用于存储所述用途数据。

208. 如权利要求 207 所述的计量系统，其特征在于，所述视频显示装置是电视，而且所述数据获取装置在所述电视的视频输入端处获取来自所述视频信号的所述用途数据。

209. 如权利要求 207 所述的计量系统，其特征在于，所述视频显示装置是电视，所述数据获取装置在所述电视的视频输出端处获取来自所述视频信号的用途数据。

210. 如权利要求 207 所述的计量系统，其特征在于，所述视频显示装置是电视，而且所述数据获取装置获取来自安装为捡取所述电视信号的探针的所述用途数据。

211. 如权利要求 210 所述的计量系统，其特征在于，所述探针是非侵入型的。

212. 如权利要求 210 所述的计量系统，其特征在于，所述探针是在所述电视的视频输出端处。

213. 如权利要求 210 所述的计量系统，其特征在于，所述探针是在所述电视的视频输入端处。

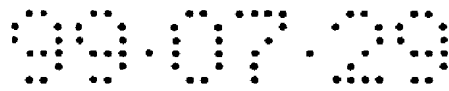
214. 如权利要求 207 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置获取来自所述视频显示装置的联机用途数据。

215. 如权利要求 207 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置包括帧采集器。

216. 如权利要求 215 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置进行模式匹配以识别在由所述帧采集器采集的帧中的识别码并将所述识别码包括在所述用途数据中。

217. 如权利要求 215 所述的计量系统，其特征在于，所述数据获取装置进行模式匹配以识别来自所述帧采集器采集的帧的联机业务内容并将所述联机业务内容包括在所述用途数据中。

218. 如权利要求 207 所述的计量系统其特征在于，所述数据获取装置进行模式匹配以识别来自所述视频显示装置接收到的所述视频信号的识别码并将所



述识别码包括在所述用途数据中。

219. 如权利要求 207 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置进行模式匹配以识别来自所述视频显示装置接收到的所述视频信号的联机业务内容, 并将所述联机业务内容包括在所述用途数据中。

220. 如权利要求 207 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置包括用于从由所述视频显示装置接收到的所述视频信号中读取识别码并将所述识别码的装置包括在所述用途数据中。

221. 如权利要求 207 所述的计量系统, 其特征在于, 还包括用于独立于口令和/或注册识别来识别所述视频显示装置的用户的用户识别装置。

222. 如权利要求 221 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置进行生物特征识别。

223. 如权利要求 221 所述的计量系统, 其特征在于, 所述用户识别装置是个人特征检测器。

224. 如权利要求 207 所述的计量系统, 其特征在于, 所述数据获取装置是在第一统计选择的设备处、所述数据存储装置是在所述第一统计选择的设备处, 和所述计量系统还包括:

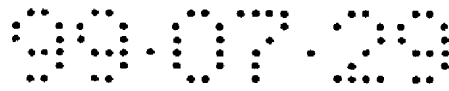
多个其它数据获取装置, 用于获取来自多个其它视频显示装置接收到的视频信号的用途数据, 其中所述其它数据获取装置采用模式匹配以获取用途数据、每个所述其它数据获取装置和相应其它视频显示装置都位于多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中; 和

多个其它数据存储装置, 用于存储由所述其它数据获取装置获取的所述用途数据, 其中每个所述其它数据存储装置都位于所述多个其它统计选择的设备中的相应的一个设备中。

225. 一种收集和综合来自多个设备的用途数据的方法, 其特征在于, 包括下列步骤:

- a) 收集来自多个终端用户的第一用途数据;
- b) 收集来自多个内容提供者的第二用途数据; 和
- d) 综合所述第一和第二用途数据。

226. 如权利要求 225 所述的方法, 其特征在于, 所述终端用户是在住宅设备中。



227. 如权利要求 225 所述的方法，其特征在于，所述终端用户是在商业设备中。

228. 如权利要求 225 所述的方法，其特征在于，所述终端用户是在住宅设备和商业设备中。

229. 如权利要求 225 所述的方法，其特征在于，步骤 a)包括电子收集来自多个终端用户的局域网的所述第一用途数据的步骤。

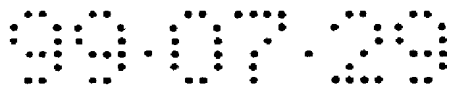
230. 如权利要求 225 所述的方法，其特征在于，所述内容提供者是联机业务提供者。

231. 如权利要求 225 所述的方法，其特征在于，所述内容提供者是全球信息网站点。

232. 如权利要求 225 所述的方法，其特征在于，步骤 a)包括电子收集来自多个终端用户的第一用途数据的步骤，步骤 b)包括电子收集来自多个内容提供者的第二用途数据的步骤。

233. 一种计量系统，其特征在于，包括：

被动数据获取装置，用于被动地获取来自交互业务装置的用途数据；和
数据存储装置，用于存储所述用途数据。



说明书

交互业务装置计量系统

发明技术领域

本发明涉及用于诸如互连网的联机业务和诸如软件应用程序的脱机业务及其它业务的计量用途的计量系统。

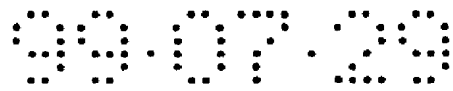
发明背景

互连网和它的多媒体组成部分，全球信息网(Web)，变成将内容传递到终端用户的方法的整体部分。例如，业务通信、杂志以及电视和电缆网络都具有 Web 站点(site)，正日趋频繁地被用于传递内容。

由终端用户利用联机业务访问装置访问由联机业务提供者传递的这个内容。当前最频繁使用的联机业务访问装置是个人计算机。个人计算机能够或者不能够与电视机共享监视器。然而，正在开发能使终端用户与互连网相连的非个人计算机联机业务访问装置。例如，这些非个人计算机联机业务访问装置包括(i)网络计算机(具有基本 RAM、极小或者没有硬盘容量、调制解调器、监视器和键盘；为了具有更多的永久存储器，网络计算机可以租用远程位置处的存储器)，(ii)游戏装置(诸如，那些与或不与电视一起使用的玩电子游戏的装置)，(iii)互连网电视(例如，设有外部 Web 盒(box)的电视，或者内部设有互连网访问能力的电视的可用互连网启动(enabled)电视)，(iv)互连网电话(互连网启动的电话)，(v)互连网手持计算器(互连网启动的手持计算器)，和(vi)等等。这里将所有的这些联机业务访问装置称为交互业务装置(ISD)。

许多人希望判定所感兴趣的向终端用户提供的内容量和性质。例如，使用互连网来将广告传递给终端用户的广告商将发现了解终端用户访问他们的广告的次数、终端用户花在他们的广告上的时间以及与访问他们的广告的终端用户相关的人数统计是很有用的。这些信息可以表示对他们的产品和/或业务的目标听众和人数。这些信息还对判定某些广告活动是否成功是很有用的。联机业务提供者还希望判定感兴趣的他们所提供的的内容量和性质。

某些 web 站点当前计量对他们所提供的内容的访问。然而，在 web 站点处计



量互连网的用途提供很少的机会来判定非随意闯入的访问 web 站点的终端用户的人数。此外，虽然 web 站点可判定访问它的内容的次数，但是 web 站点还不能判定访问其它 web 站点的次数。因此，web 站点不能有效地外推到整个人口或甚至外推到访问竞争 web 站点的内容的一部分人口。

还已知计量互连网用途，可通过使用存储在位于统计选择的终端用户设备(例如，家庭、企业，等等)中的个人计算机的硬盘驱动器上的软件捕集器(trap)。这些软件捕集器登录对互连网的每一次访问。然而，软件捕集器具有大量缺点。例如，软件捕集器要求所有指令流过软件捕集器。这个要求使处理这些指令延迟。因此，软件捕集器放慢了计算机处理速度，因而可能使计算机终端用户烦恼。此外，当前软件捕集器存储他们记录在软磁盘上的互连网用途数据，然后必须将它们邮寄或者非电子化地送到中央设备，在那里下载信息并与来自其它终端用户的互连网用途数据一起处理以产生互连网用途报告。向对于报告生成位置的中央设备提供来自统计选择的终端用户设备的互连网用途数据的这种方法给终端用户增加负担，而且速度很慢。此外，软件捕集器当前不能计量其它交互业务装置，诸如，互连网电视、游戏装置、网络计算机，等等。

本发明旨于解决一个或多个上述问题。

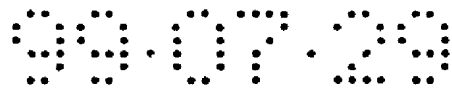
发明概述

根据本发明的一个方面，计量系统包括数据获取装置和数据通信装置。数据获取装置获取来自多个交互业务装置中的一个装置的用途数据。数据通信装置将用途数据送到远程设备。

根据本发明的另一个方面，计量系统包括数据获取装置和数据存储装置。数据获取装置获取来自多个交互业务装置中的一个装置的用途数据。数据存储装置存储用途数据。

根据本发明的又一个方面，计量系统包括被动(passive)数据获取装置和数据通信装置。被动数据获取装置被动地获取来自交互业务装置的用途数据。数据通信装置将用途数据送到远程设备。

根据本发明的又一个方面，计量系统包括数据获取装置和用户识别装置。数据获取装置获取与用户使用交互业务装置相关的用途数据。用户识别装置识别用户，而与口令和/或注册识别无关。



根据本发明的又一方面，计量系统包括数据获取装置和数据发送装置。数据获取装置获取来自交互业务装置的用户数据。数据发送装置用电子方式将用途数据送到远程设备。

根据本发明又一方面，计量系统包括数据获取装置和数据存储装置。数据获取装置获取来自交互业务装置的用途数据。从远程设备下载数据获取装置。数据存储装置存储数据获取装置和用途数据。

根据本发明的又一方面，计量系统包括通信线分接装置，和被动数据获取装置。通信线分接装置接进与交互业务装置耦合的通信线。被动数据获取装置与通信线分接装置耦合，而且在通信线上被动地获取来自通信的用途数据。

根据本发明的又一方面，计量系统包括数据获取装置和数据存储装置。数据获取装置获取来自交互业务装置的用途数据。数据获取装置包括代码检测装置，用于检测在由交互业务装置处理的内容中的识别码。数据存储装置存储用途数据和识别码。

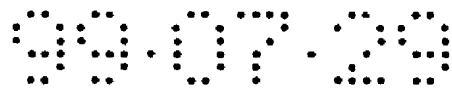
根据本发明的又一方面，计量系统包括被动数据获取装置和数据通信装置。被动数据获取装置被动地获取来自个人计算机的用途数据。数据通信装置用电子方式将用途数据送到远程设备。

根据本发明的又一方面，计量系统包括通信线分接装置、被动数据获取装置、数据存储装置和数据通信装置。通信线分接装置接进与非个人计算机耦合的通信线。被动数据获取装置与通信线分接装置耦合并被动地获取来自非个人计算机的用途数据。数据存储装置存储由被动数据获取装置获取的用途数据。数据通信装置把用途数据送到远程设备。

根据本发明的又一方面，计量系统包括被动数据获取装置、数据存储装置和数据通信装置。被动数据获取装置被动地获取来自互连网电视的用途数据。数据存储装置存储由被动数据获取装置获取的用途数据。数据通信装置把用途数据送到远程设备。

根据本发明的又一方面，计量系统包括用途数据获取装置、电视额定性能(ratings)数据获取装置和数据通信装置。用途数据获取装置被动地获取来自交互业务装置的用途数据。电视额定性能数据获取装置获取与由电视调谐的电视信号相关的额定性能数据。数据通信装置将用途数据和额定性能数据送到远程设备。

根据本发明的又一方面，计量系统包括数据获取装置和数据存储装置。数据



获取装置获取来自交互业务装置接收到的视频信号的用途数据。数据获取装置采用模式匹配来获取用途数据。数据存储装置存储用途数据。

根据本发明的又一方面，收集和综合来自多个设备的用途数据的方法包括下列步骤：a)收集来自多个终端用户的第一用途数据；b)收集来自多个内容提供者的第二用途数据；和d)综合第一和第二用途数据。

根据本发明的再一个方面，计量系统包括被动数据获取装置和数据存储器。被动数据获取装置被动地获取来自交互业务装置的用途数据。数据存储装置存储用途数据。

附图说明

当结合附图，从下面对本发明的详细描述，本发明的这些和其它特性和优点将显而易见，其中：

图1是根据本发明的计量系统的方框图；

图2是根据本发明，并实施用于被动获取与交互业务装置相关的用途数据的被动通信收听箱(PCL)的计量系统的方框图；

图3示出可用于如图2所示的被动通信收听箱的可下载常驻软件被动通信收听箱；

图4是表示图3的可下载常驻软件被动通信收听箱的一个实施例的流程图；

图5是表示图3的可下载常驻软件被动通信收听箱的另一个实施例的流程图；

图6是根据本发明的具有用于被动地获取与个人计算机相关的用途数据的被动通信收听箱的计量系统的方框图；

图7是根据本发明的具有用于被动获取与个人计算机相关的用途数据的被动通信收听箱的计量系统的方框图，其中所述个人计算机与电视共享监视器；

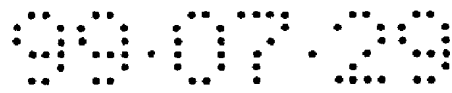
图8是根据本发明的具有用于被动获取与非个人计算机交互业务装置相关的用途数据的被动通信收听箱的计量系统的方框图；

图9是表示图8的被动通信收听箱的一个实施例的流程图；

图10是详细表示图9的一个框的一个实施例；

图11是详细表示图9的一个框的另一个实施例；

图12是根据本发明的具有用于被动获取与以网络计算机形式的非个人计算



机交互业务装置相关的用途数据的被动通信收听箱的计量系统的方框图；

图 13 是根据本发明的计量系统的方框图，它具有用于被动获取与以具有外部 web 盒的电视形式的互连网电视相关的用途数据的被动通信收听箱；

图 14 是根据本发明的计量系统的方框图，它具有用于被动地获取与以 web 启动电视形式的互连网电视相关的用途数据的被动通信收听箱；

图 15 是根据本发明的计量系统的方框图，它具有用于被动获取与接收在电视视频信号中的联机通信的互连网电视相关的用途数据的被动通信收听箱；

图 16 是表示可由被动通信收听箱执行的程序以从在电视视频信号中发送的内容获取用途数据的流程图；和

图 17 是示出根据本发明的用途数据收集系统的方框图。

详细描述

如图 1 所示，可位于统计选择的终端用户设备中的计量系统 10 包括用于获取与交互业务装置 14 相关的用途数据的数据获取模块 12。如上所述，交互业务装置可以是个人计算机、与诸如电视等的视频显示装置共享监视器的个人计算机、网络计算机、游戏装置、互连网电视、互连网电话、互连网手持计算器等等。互连网电视是视频显示装置或监视器，启动它以通过互连网进行通信。例如，互连网电视可以是具有 web 盒的电视、内部启动互连网电视或具有带有互连网通信能力的电缆变换器或调制解调器的电视。互连网包括全球信息网和/或所有类似的网(诸如，在内部网络环境中的本地网)或网络或它的扩充设备。这里所用到的用途数据意味着与用户使用有关的任何或所有数据，诸如互连网的联机资源、软件程序(例如，应用程序)的脱机资源、诸如内部网络的其它资源，等等。

因此，数据获取模块 12 可以获取诸如与终端用户使用联机业务相关的数据的联机用途数据。这种联机业务可以包括，例如，互连网、内部网络、全球信息网、电子邮件、各种提供者组，等等。数据获取模块 12 还可获取脱机用途数据，诸如与终端用户使用脱机业务相关的数据。例如，脱机业务可包括应用程序(诸如字处理程序、电子表格程序，等等)，而且一般存储在交互业务装置 14 上。如下所述，数据获取模块 12 还可获取电视节目额定性能数据。可从传统电视、从互连网电视、从具有电视调谐器的个人计算机，等等，获取电视节目额定性能数据。

数据获取模块 12 获取关于交互业务装置 14 的用途数据，而且把该用途数据

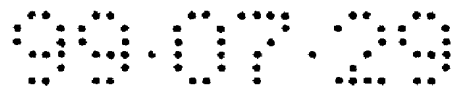


传递到数据收集模块 16，它存储获取的用途数据以通过通信媒体 18 立即(实时)或以后(非实时)通信到数据处理模块 20。通信媒体 18 可以是普通旧式电话线(POT)。通信媒体 18 也可以是(i)电缆、(ii)综合业务数字网络(ISDN)、(iii)xDSL，诸如数字用户线(DSL)、非对称数字用户线(ADSL)或速率自适应数字用户线(RADSL)或(iv)任何其它类型的媒体(例如，广播(over - the - air)信道)，它们支持在数据收集模块 16 和数据处理模块 20 之间的通信。安排任一这样的通信媒体，以在正常电话呼叫期间、在联机业务(例如，互连网)通信期间，等等，允许数据收集模块 16 将它的数据和信息发送到数据处理模块 20。

用户识别和验证模块 22 识别和验证正在使用交互业务装置 14 的终端用户，而且向数据收集模块 16 提供所得识别和验证信息。一旦每个终端用户注册，用户识别和验证模块 22 就可以识别和验证终端用户，或者用户识别和验证模块 22 可以定期地识别和验证终端用户。定期地识别和验证终端用户的优点在于将对可能运用最初用户的注册 ID 和口令操作交互业务装置的任何其它终端用户的身份进行识别和验证。例如，当最初终端用户注册到交互业务装置上然后没有退出就离开交互业务装置时，一个或多个其它终端用户运用最初终端用户的注册 ID 和口令可以操作交互业务装置。在最初终端用户缺席期间，一个或多个其它终端用户可以操作交互业务装置，于时使用了最初终端用户的注册 ID 和口令。

用户识别和验证模块 22 可以实施，例如，生物统计学识别或个人特征识别。作为生物统计学的一个例子，用户识别和验证模块 22 可以是在美国专利第 5,550,928 号中揭示的那种。这种系统包括获取交互业务装置 14 的终端用户的当前图象的摄像机，而且通过将这个当前图象与存储在存储器中的参考图象相比较来识别终端用户。然而，由于由这种系统识别的个人可以处在摄像机的视野范围内的任何地方的这一事实，使得在该专利中揭示的系统非常复杂。另一方面，根据本发明识别的终端用户一般在固定距离、固定的位置和相对于交互业务装置 14 基本一致的取向。结果，无需定标、跟踪、应用多个不同的脸识别技术，等等，如在上述'928 号专利中所述的那样。生物统计学识别的其它例子包括可根据上述'928 号专利的教义实施的体形识别、可利用红外线温度检测器实施的体温识别、可利用指纹阅读器实施的指纹识别，等等。

作为个人特征识别的例子，用户识别和验证模块 22 通过利用如可由监测终端用户的击键风格(例如，快、慢、偶尔)的击键监视器实施的击键识别，可以识



别和验证终端用户。

代替或附加实施定期识别和验证，用户识别和验证模块 22 可以判定终端用户何时离开交互业务装置，例如，可用红外线温度检测器来判定终端用户何时离开交互业务装置和终端用户何时再次出现在交互业务装置。用户识别和验证模块 22 可以重识别和重验证终端用户或要求终端用户输入相关识别和验证信息。作为替代，不活动时期超过预定时间量可导致用户识别和验证模块 22 重新识别和重新验证终端用户或要求终端用户输入相关识别和验证信息。

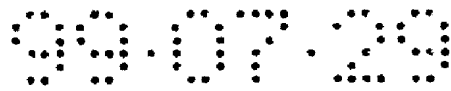
数据获取模块 12 可采取如下所述的被动通信收听箱的形式。数据收集模块 16 可以具有存储装置和调制解调器。存储装置存储由用户识别和验证模块 22 提供的用户识别和验证信息以及由数据获取模块 12 获取的用途数据。调制解调器立即或定期地将这个信息和数据发送到数据处理模块 20。

数据处理模块 20 可以是中央设备处的计算机。与计量系统 10 相类似的其它计量系统可位于多个其它统计选择的用户终端设备中。数据处理模块 20 积累来自计量系统 10 和来自这些其它计量系统的用途数据，以及识别和验证信息，以生成基于用于整个人口或相关部分人口的用途数据和识别和验证信息的报告。这些报告可以报告由用途数据覆盖的各种联机 and 脱机业务的用途范围，可以揭示这些联机和脱机业务的用户的性质。

计量系统 10 和将识别和验证信息以及用途数据送到数据处理模块 20 的其它计量系统，无需计量相同类型的交互业务装置。下面，通过举例，揭示用于根据本发明计量几种不同的交互业务装置的计量系统。为了调节计量不同类型的交互业务装置，根据在统计选择的终端用户设备中遇到的每种交互业务装置，定制数据获取模块 12。

于是，如从下面的描述中变得明显，本发明的一个优点在于本发明可用于计量多个不同的交互业务装置。因此，如果交互业务装置 14 是个人计算机，那么数据获取模块 12 可以采取一种形式、如果交互业务装置 14 是网络计算机，那么可以采取另一种形式、如果交互业务装置 14 是互连网电视，那么可以采取又一种形式，等等。

关于正被计量的交互业务装置，较有利地数据获取装置 12 可以是被动的。因此，与软件捕集器不同，以其被动形式的数据获取模块 12 对于正被计量的交互业务装置是透明的，而且不明显地放慢它的操作。于是，如图 2 所示，计量系



统 24 包括作为一种数据获取模块的被动通信收听箱(PCL)26。被动通信时序图 26 收听到/来自交互业务装置 28 的通信，以获取关于终端用户运用交互业务装置 28 的用途数据。被动通信收听箱 26 利用交互业务装置 28 还可监测用户终端运用应用程序，以获取附加用途数据。被动通信收听箱 26 将它获取的用途数据传送到数据存储和通信模块 30。数据存储和通信模块 30 还接收来自用户识别和验证模块 32 的用户识别和验证信息。数据存储和通信模块 30 立即或定期地将用户识别和验证信息以及用途数据发送到数据测量模块 34。

在如图 1 所示的数据获取模块 12 的情况下，被动通信收听箱 26 获取联机和脱机用途数据，而且如果需要的话，还可获取电视节目额定性能数据。可从传统电视、互连网电视、具有电视调谐器的个人计算机，等等获取电视节目额定性能数据。被动通信收听箱 26 的一个主要优点在于被动通信收听箱 26 对于终端用户运用交互业务装置是透明的。本发明的被动通信收听箱还要求较少的升级，因为它们主要监视通信协议，而通信协议不经常改变。具有识别和验证信息以及电视节目额定性能数据的用途数据传送到数据处理模块 34 的电子通信节省了操作成本，因为不必阅读经邮寄的(mailed - in)软磁盘。

数据存储和通信模块 30 与数据收集模块 16 相类似，用户识别和验证模块 32 可与用户识别和验证模块 22 相类似、通信媒体 36 可与通信媒体 18 相类似，和数据处理模块 34 可与数据处理模块 20 相类似。

如图 3 所示，根据本发明，被动通信收听箱可采用常驻软件被动通信收听箱 40 的形式。例如，常驻软件被动通信收听箱 40 可以是在 web 浏览器中的代理(或扩充系统(add - on))，或者它可以是在计算机的操作系统或 web 浏览器中的可插入常驻例程序。如图 3 所示，安排常驻被动通信收听箱 40 以(i)通过监测从操作系统 42 流到通信装置驱动器 44 并可表示对联机业务的访问的信息，监测联机业务用途，而没有任何明显的延迟，(ii)通过监测从操作系统 42 流到应用程序 46 并表示对应用程序的访问的信息，监测脱机业务用途，(iii)监测通过操作系统 42 处理并表示翻卷的键盘击键、鼠标击键、触摸屏触摸、遥控信号、远程键盘信号、远程鼠标信号等等。常驻软件被动通信收听箱 40 还监测在通信装置驱动器 44 和操作系统 42 之间的通信，以获取与由联机业务提供者或 web 站点传递的联机内容相关的用途数据。常驻软件被动通信收听箱 40 将获取到的用途数据存储在存储器中，诸如，记录(log)文件 48。可以定期地或立即将记录在记录文件 48 中的

用途数据发送到中央设备。

常驻软件被动通信收听箱 40 是与下述的分接线被动通信收听箱类似地进行操作的软件分接。可将常驻软件被动通信收听箱 40 安装在操作系统中，而且产生几个可行的操作线程。例如，当使用线路(诸如，串接通信线或直接 LAN 线路)时，常驻软件被动通信收听箱 40 复制但不立即处理经发送的数据。当其上常驻有软件被动通信收听箱 40 的计算机的 CPU 的使用不繁重期间，常驻软件被动通信收听箱 40 查询感兴趣的已复制传输(copied transmission)和记录项(诸如，URL's、HTML 捕集器，等等)。这个过程与软件捕集器不同，因为软件捕集器实时处理传输，反之常驻软件被动通信收听箱 40 以近于实时地处理传输，而且以用户不可察觉的方式了放慢传输的速度。此外，常驻软件被动通信收听箱 40 不改变数据流或者套接字层次(socket - level)传输的处理流程。

常驻软件被动通信收听箱 40 是事件驱动程序。如图 4 所示，常驻软件被动通信收听箱 40 包括框 62，它检测调制解调器和、或局域网(LAN)的初始化，它们可表示对联机或脱机业务的访问的开始。如果其上驻留有常驻软件被动通信收听箱 40 的计算机不是 LAN 基计算机，那么可以安排框 62 以检测计算机本身的初始化。

一旦这样初始化，那么框 64 就检测表示联机和脱机业务事件的调制解调器和 LAN(或其它本地计算机)的活动。例如，框 64 可以检测对 web 浏览器等的访问，它表示对联机业务提供者或 web 站点的访问开始。此外，框 64 可以检测对应用程序等的访问，它表示对脱机业务的访问开始。框 66 判定由框 64 监测的活动是联机还是脱机活动。如果该活动是联机活动，那么框 68 检测通信协议。例如，框 68 可以判定联机通信是否具有表示互连网通信的开始部分的 HTTP 报头。

框 70 判定经检测的通信协议是否是互连网协议。如果是，那么框 72 使用操作系统 42 和通信装置驱动器 44 之间的连接，以读取互连网通信的报头信息。例如，框 72 读取用于 HTTP 设计的报头信息、读取可在互连网通信中包含的 HTML 的报头、标题、标记、主题图标(cookies)、地址等等。框 72 导致将这个数据存储在记录文件 48 中。

如果框 70 判定由框 68 检测到的通信协议不是互连网协议(诸如，协议与另一个联机业务相关)，那么框 74 读取来自检测后的通信的报头信息，以及所需的任何相应的信息，并导致将这个信息存储在记录文件 48 中。

如果框 66 判定由框 64 监测到的活动不是联机活动，那么框 76 监测一个或多个应用程序 46 的用途。例如，框 76 可以判定访问哪些应用程序，而且可以监测键盘击键、鼠标击键、触摸式屏幕的触摸、遥控信号、远程键盘信号、远程鼠标信号，等等，以判定被访问应用程序的用途范围。框 78 把这个应用程序相关用途数据记录在记录文件 48 中。由框 78 记录的用途数据包括由其中驻有常驻软件被动通信收听箱 40 的计算机的终端用户访问的应用程序的识别、终端用户活动地运用经访问的应用程序的时间长度，以及所需的任何其它信息。作为对定期监测应用事件的定时器事件的结果，还可执行框 76。

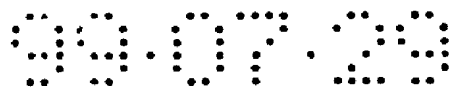
在框 72 读取用于 HTTP 设计的报头信息、读取互连网通信的 HTML 的报头、标题、标记、主题图标(cookies)、地址等等之后，在框 74 读取来自另一个联机通信的所监测的通信的报头信息以及任何其它相应的所需信息之后、或者在框 78 将应用程序相关用途数据记录在记录文件 48 中之后，程序回到框 64。

相对于计量联机业务用途，如图 4 所示的常驻软件被动通信收听箱 40 主要用于计量终端用户对联机业务的访问，而不是终端用户对作为访问结果传递的内容的使用。如果需要计量终端用户对传递的内容的使用，那么作为对如图 4 所示的常驻软件被动通信收听箱 40 的变更可实行如图 5 所示的程序 90。

程序 90 代替如图 4 所示的框 72。程序 90 的框 92 执行与框 72 相同的功能。此外，框 94 检测可嵌入在传递到相应交互业务装置的内容中的任一识别码的存在。例如，这些识别码可用于识别特定内容或由联机业务所提供的部分内容。可将识别码插入由被访问的联机业务提供者或 web 站点发送到访问交互业务装置的互连网数据分组中、诸如计算机图形学(graphics)的图形中、视频信号中、音频信号中，等等。框 94 记录它在记录文件中检测到的任一识别码。

框 96 判定翻卷传递到相应交互业务装置的任何内容。框 96 可以通过监测相关键盘击键、鼠标击键、触摸式屏幕的触摸、遥控信号、远程键盘信号、远程鼠标信号，等等，来进行判定。如果翻卷传递到相应交互业务装置的内容，那么框 98 监测翻卷以判定在到终端用户的监视器上正在显示哪部分传递内容，以及在监视器的活动显示中每个部分有多长。于是，内容的提供者可以在总体上总结在整个内容中以及在内容的特殊部分中，终端用户所感兴趣的范围。框 100 将这种翻卷数据记录在记录文件中。

如果框 94 不检测翻卷，或者在框 100 记录翻卷数据之后，程序回到图 4 的



框 64。

程序 90 可以代替如图 4 所示的框 74。在这种情况下，将更新框 92 以读取和存储来自其它联机业务提供者或 web 站点的报头的相关数据。

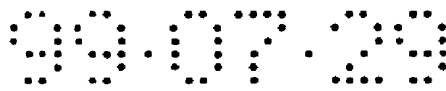
常驻软件被动通信收听箱 40 可以通过上述一个通信媒体下载到其上驻有常驻软件被动通信收听箱 40 的计算机。因此，当通信协议改变时、当特定用途数据的需要改变时、和/或当被监测的特定交互业务装置改变时，可以时刻改变常驻软件被动通信收听箱 40。

如上所述，可有利地将常驻软件被动通信收听箱 40 用于计量系统中，它对个人计算机计量。图 6 示出这种计量系统的例子作为计量系统 110。计量系统 110 包括被动通信收听箱 112，它可以采取常驻软件被动通信收听箱 40 的形式，而且从个人计算机 114 获取用途数据。由被动通信时序图 112 将这个用途数据传递到数据存储和通信模块 116。(数据存储和通信模块 16 还可以获取电视节目额定性能数据。)数据存储和通信模块 16 存储来自被动通信收听箱 112 并存储来自用户识别和验证模块 118 的识别和验证信息。数据存储和通信模块 116 通过通信媒体 120，立即或定期地将来自用户识别和验证模块 118 的用户识别和验证信息以及来自被动通信收听箱 112 的用途数据送到可能位于中央设备处的数据处理器 122。

数据存储和通信模块 116 可与数据存储和通信模块 30 相类似，用户识别和验证模块 118 可与用户识别和验证模块 32 相类似、通信媒体 120 可与通信媒体 36 相类似和，而数据处理模块 122 可与数据处理模块 34 相类似。

如图 7 所示，可安排计量系统 130 以计量与电视共享监视器的个人计算机。计量系统 130 包括被动通信收听箱 132，安排它以积累来自与电视 136 共享监视器的个人计算机 134。当处于被动通信收听箱 112 的情况下时，被动控制收听箱 132 可以是与如图 4 和/或 5 所示的程序相类似的软件，而且可以常驻在个人计算机 134 上。因此，被动通信收听箱 132 积累用途数据，而且把用途数据传递到数据存储和通信模块 138。数据存储和通信模块 138 存储用途数据并存储由用户识别和验证模块 140 提供的用户识别和验证信息。数据存储和通信模块 138 通过通信媒体 142 将来自被动通信收听箱 132 的用途数据以及来自用户识别和验证模块 140 的用户识别和验证信息送到数据处理模块 144。

如图 7 所示的计量系统 130 还可用于计量电视节目额定性能数据。因此，非



入侵型(non - intrusive)传感器 146 可位于电视柜 136 附近。另一方面,或者除了非入侵型传感器 146 之外,非侵入型传感器 147 可位于电视柜 136 附近。非侵入型传感器 146 可在某一点上感应电视柜内部的视频和/或音频信号,该视频和/或音频信号表征了电视 136 调到该点上的节目。向获取来自由传感器 146 感应的视频和/或音频信号的电视节目额定性能数据的站点单元(site unit)148 提供感应到的视频和/或音频信号。非侵入型传感器 146 和站点单元 148 可与位于如美国专利第 5,481,294 号所揭示的统计选择的家庭 12 处的装置相类似。

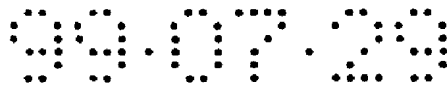
非侵入型传感器 147 可以是红外线传感器,而且可以感应通过遥控发送到电视 136 的红外信号。向获取来自由非侵入型传感器 147 感应的遥控信号的电视节目额定性能数据的被动通信收听箱 132 提供感应的遥控信号(或者向站点单元 148 提供)。非侵入型传感器 147 和与其相对应的被动通信收听箱 132 的部分(或者站点单元 148)可与在美国专利第 4,876,736 号和/或美国专利第 4,972,503 号中揭示的装置相类似。

由站点单元 148 和/或由被动通信收听箱 132 获取的电视节目额定性能数据可包括嵌入在电视视频和/或音频信号中的节目识别码,和/或可以是刻划与由电视 136 调谐到的节目相关的电视视频和/音频信号特征的签字(signature)。

将由站单元 148 积累的电视节目额定性能数据传递到家庭单元 150(home unit),它还可接收来自与位于统计选择终端用户设备中的其它电视相对应的其它站单元 148 的电视节目额定性能数据,其中计量系统 130 位于所述统计选择终端用户设备中。家庭单元 150 定期地向数据处理模块 144 提供所有积累的电视节目额定性能数据。

数据处理模块 144 根据由被动通信收听箱 132 和在其它统计选择的终端用户设备中的其它计量系统获取的用途数据产生用途报告。类似地,数据处理模块 144 记录来自计量系统 130 的家庭单元 150 和来自位于其它统计选择的终端用户设备中的其它计量系统的其它家庭单元的电视节目额定性能数据,并根据它产生电视额定性能报告。

被动通信收听箱 112 和 132 具有常驻在个人或其它计算机上的类型。取而代之的是,根据本发明,被动通信收听箱可以是盒或接进携带联机通信到和来自交互业务装置的适当通信线路或电缆中的其它装置。另一方面,根据本发明,被动通信收听箱可以是盒或捡取来自由与交互业务装置(诸如,互连网电视)非侵入型



耦合的探针(probe)分接的信号的使用寿命数据。这种类型的被动通信收听箱对于不具有充分的存储量来存储常驻软件被动通信收听箱的那些交互业务装置特别有利。

例如，如图 8 所示的计量系统 160 包括具有利用分接装置 164 耦合到通信媒体 166 的被动通信收听箱 162 的家庭单元 161，其中通信媒体 166 可以是电话线或电缆并向非个人计算机交互业务装置 168 提供服务。分接装置 144 可以包括与在美国专利第 4,972,504 号中揭示的传感器相类似的传感器，而且还可以包括用于在通信媒体 166 上接收和发送数据的调制解调器。被动通信收听箱 162 根据通信，通过在非个人计算机交互业务装置 168 和联机业务提供者或 web 站点间的通信媒体 166，获取联机用途数据，并把获取到的联机用途数据传递到数据存储器 170。如下所述，还可安排被动通信收听箱 162 以获取脱机用途数据，并把获取到的脱机用途数据传递到数据存储器 170。数据存储器 170 存储来自被动通信收听箱 162 的用途数据，而且还存储由用户识别和验证模块 172 提供的用户识别和验证信息。如在图 7 的情况下，数据存储器 170 还可存储来自电视计量操作模块 174 的电视节目额定性能数据，其中电视计量操作模块 174 接收来自传感器 176 的视频和/或音频信号。数据存储器 170 向通过通信媒体 166 将用途数据、用户识别和验证信息以及电视节目额定性能数据发送到中央设备的分接装置 164 的调制解调器发送该用途数据、用户识别和验证信息以及电视节目额定性能数据。

非侵入型传感器 178 可位于非个人计算机交互业务装置 168 附近，而且可以是感应通过遥控发送到非个人计算机交互业务装置 168 的红外线信号的红外线传感器。向获取来自它的电视节目额定性能数据被动通信收听箱 162 提供感应的遥控信号。非侵入型传感器 178 和响应于它的被动通信收听箱 162 部分可如上所述。

被动通信收听箱 162 可具有用于执行程序 180 的处理器(如图 9 所示)，其中安排该程序以计量联机和脱机用途，而且它是事件驱动程序。此外，虽然非个人计算机交互业务装置 168 可能没有硬盘驱动器，但是它可具有充分的内部存储量来允许它执行应用程序。例如，可从软磁盘装载这种应用程序或者可通过通信媒体 166 从联机业务提供者或 web 站点下载到非个人计算机交互业务装置 168。因此，可以安排程序以计量脱机用途以及联机用途。

然而，应注意，被动通信收听箱 162 依赖分接装置 164 来接进联机业务通信

以获取联机用途数据。这种安排不适合获取脱机使用数据。然而，可由家庭单元 161 或远程设备将脱机用途获取程序临时装载到 RAM 或非个人计算机交互业务装置 168 的其它临时存储器中。另一方面，可将脱机用途获取程序更加永久地装载到非个人计算机交互业务装置 168 的 EEPROM 或其它只读存储器中。因此，不仅可计量对应用程序的访问，而且可计量相对于执行应用程序的翻卷和其它活动。

程序 180 包括框 182，它一旦发生触发用户事件或定时器事件，就检测在非个人计算机交互业务装置 168 和联机业务提供者或 web 站点之间的通信媒体 166 上通信的数据分组。例如，框 182 可判定每个数据分组是否具有表示到或来自联机业务提供者或 web 站点的通信的报头。框 184 判定经检测的数据分组是否包括表示传输控制协议/互连网协议(TCP/IP)的报头。如果是这样，那么框 186 将来自互连网数据分组的相关数据(诸如，相关 URL 和内容)记录在记录文件 188 中。这个数据可与由框 72 检测到的数据相类似。

如果检测到的数据分组不包括 TCP/IP 报头，框 190 判定数据分组与互连网活动之外的联机活动相关。如果是这样，那么框 192 将来自非互连网联机活动的相关数据记录在记录文件 188 中。如果数据分组不与任何联机活动相关，那么框 194 将脱机活动记录在记录文件 188 中。如上所述，可将框 194 存储在被计量的交互业务装置的临时或永久存储器中。框 196 立即或定期地将记录在记录文件 188 中的用途数据传递到分接装置 144 的调制解调器，以通过通信媒体 166 进行通信。在框 186 将来自互连网联机活动的相关数据记录在记录文件 188 中之后，或者在框 192 将来自非互连网联机活动的相关数据记录在记录文件 188 中之后，程序等待下一个事件。

图 10 示出框 186 的第一个实施例。第一实施例是例行程序 186'，它包括读取与互连网活动相关的信息的框 200。例如，框 200 读取用于 HTTP 设计的报头信息、驱动 HTML 的报头、标题、标记、主题图标、地址，等待，它们可包含在通信媒体 160 上的互连网通信中。如图 9 所示，将这个活动记录在记录文件 188 中。在框 200 读取和存储与互连网活动相关的信息时，程序 180 等待下一个事件。

与例行程序 186 相类似的例行程序还可用于如图 9 所示的框 192。然而，在这个情况下，可更新框 200 以驱动和将自报头的相关数据存储在发送到和接收来自其它联机业务提供者或 web 站点的数据分组中。可类似地配置框 194。

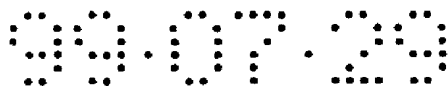


图 11 示出框 186 的第二实施例作为例行程序 186''。例行程序 186'' 包括框 210，它检测通过通信媒体 160 可插入在非个人计算机交互业务装置 168 和联机业务提供者或 web 站点之间的联机通信中的任何识别码。框 212 把识别码和任何其它所需用途数据记录在记录文件中。

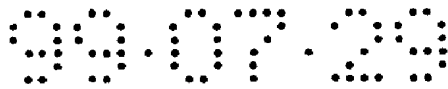
框 214 监测联机业务内容的翻卷以判定向终端用户显示哪部分传递内容，以及在监视器的活动显示中每个部分有多长。于是，内容的联机业务提供者或 web 站点可以在总体上总结在整个内容中以及在内容的特殊部分中，终端用户所感兴趣的范围。框 216 将这种翻卷数据记录在记录文件中。

在框 212 将识别码和任何其它所需用途数据记录在记录文件中之后，或者在框 216 将翻卷数据记录在记录文件中之后，程序 180 等待下一个事件。

图 12 示出计量系统 230，在非个人计算机交互业务装置是网络计算机 232 的情况下，它是适当的。在这种情况下，家庭单元 234 可以包含与被动通信收听箱 162 相类似的被动通信收听箱、与分接装置 164 相类似的分接装置、与数据存储器 170 相类似的数据存储器和(任选地)与电视记录操作模块 174 和传感器 176 相类似的电视计量模块和传感器。因此，家庭单元 234 获取并存储由用户识别和验证模块 236 提供的用户识别和验证信息、基于由网络计算机 232 提供的联机和脱机活动的用途数据和如果需要的话电视节目额定性能数据。家庭单元 234 通过通信媒体 238，将发送这个用户识别和验证信息、用途数据和电视节目额定性能数据定期地或立即发送到数据处理模块 240 以如上所述产生报告。

用于网络计算机 232 具有极少或没有硬盘，所以可使用如图 8 所示的分接方法以获取关于联机和脱机活动的用途数据。家庭单元 234 的被动通信收听箱可以执行结合图 9 所述的程序 180。即，家庭单元 234 的被动通信收听箱可具有根据图 9 - 11 编程的处理器。此外，由于网络计算机 232 具有极少或没有硬盘，可将框 194 存储在计量网络计算机 232 的临时存储器中。可由家庭单元 234 的被动通信收听箱或联机业务提供者或 web 站点将实施框 194 的功能的代码装在计量网络计算机 232 的这种临时存储器中。另一方面，可将这个代码更永久地装在网络计算机 232 的 EEPROM 或其它只读存储器。

图 13 - 15 示出当非个人计算机交互业务装置是互连网电视时可使用的计量系统。在图 13 中，在互连网电视包括电视 252 和 web 盒 254 的情况下，计量系统 250 特别有用。web 盒 254 通过通信媒体 256 发送和接收联机通信，而且安排



它以控制电视 252 以向终端用户显示联机通信。电缆盒 258 接收电视信号，而且安排它以控制电视 252，以向终端用户显示电视信号。A/B 开关 260 在 web 盒 254 和电缆盒 258 之间切换电视 252。

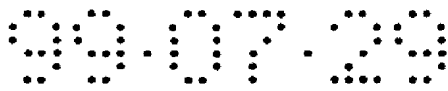
示出被动通信收听箱 262 与通信媒体 256 和 A/B 开关 260 的输出端相连。被动通信收听箱 262 可以包括 CPU、RAM、ROM 和调制解调器。被动通信收听箱 262 还可包括用于接进通信媒体 256 的分接装置。另一方面，如图 13 所示，被动通信收听箱 262 可包括用于接进 A/B 开关 260 的输出端的分接装置。分接装置可与上述的那些相同或相类似。另一方面，分接装置 164 可以是安装在电视 252 柜上的探针，从而能够拾取向电视 252 的 CRT 提供的视频。在不必打开电视 252 柜来安装探针的意义上来说，这种探针是非侵入型的。这种探针可以是在美国专利申请第 08/654,306 号(1996 年 5 月 28 日申请)中所揭示的那种。

因此，可安排被动通信收听箱 262 以获取适当的数据并将该用途数据传递到站点单元 264。如果将被动通信收听箱接进通信媒体 256 中，那么被动通信收听箱 262 可以与结合图 9 - 11 所述的相类似的方法获取用途数据。然而，如果将被动通信收听箱 262 接进 A/B 开关 260 的输出端，那么被动通信收听箱 262 可以与下面结合图 16 所述的相类似的方法获取用途数据。

可将被动通信收听箱 262 接进通信媒体 256 和 A/B 开关 260 的输出端，而不是接进通信媒体 256 或 A/B 开关 260 的输出端。

用户识别和验证模块 266 获取用户识别和验证信息并将该信息传递到站点单元 264。站点单元 264 还可接收来自传感器 268 的电视视频和/或音频信号以如上所述从中产生电视节目额定性能数据。站点单元 264 将用途数据、用户识别和验证信息和/或电视节目额定性能数据传递到家庭单元 270，它收集来自计量在终端用户的设备中的其它交互业务装置的其它计量系统的用途数据、用户识别和验证信息和/或电视节目额定性能数据，然后定期地将所有这些信息和数据发送到数据处理模块 272。数据处理模块 272 反过来收集来自在所有其它统计选择的终端用户设备中计量的所有其它交互业务装置的所有其它计量系统的用途数据、用户识别和验证信息和/或电视节目额定性能数据，以产生适当的报告。

在家庭单元 270 和数据处理模块 272 之间的通信可以使用相同的通信媒体 256，它支持到和来自 web 盒 254 的联机通信。如在上述其它计量系统中，在互连网通信期间，利用到数据处理模块 272 的专用电话呼叫，等等，家庭单元 270



可以将它的信息传递到数据处理模块 272。

非入侵型传感器 274 可位于电视 252 附近，而且可以是感应通过遥控发送到电视 252 的红外线信号的红外线传感器。向获取来自它的电视节目额定性能数据的站点单元 264 提供感应的遥控信号。非入侵型传感器 274 和响应它的站点单元 264 部分可如上所述。

如图 13 所示的互连网电视包括电视和 web 盒，从而电视能够有效地外部支持联机通信。如图 14 所示，在电视具有内部网支持元件从而可以内部启动电视的情况下，可以使用计量系统 280。这里将这种互连网电视称为 web 启动电视，而且如图 14 所示称为 web 启动电视 282。

计量系统 280 包括被动通信收听箱 284，它获取由 web 启动电视 282 支持的联机用途数据。被动通信收听箱 284 可以接收来自 web 启动电视 282 的适当输出插座(jack)的输入。较佳的是，但是这种输出插座是 web 启动电视 282 的视频输出，虽然这不是必需的。如果 web 启动电视机 282 不能具有用于被动通信收听箱 284 的适当输出插座，那么运用上述分接装置，可将被动通信收听箱 284 接进 web 启动电视 282 的电视信号和联机通信输入 286，和/或通信媒体 288(诸如，电视线或电缆)，它支持到和来自 web 启动电视 282 的联机通信。

被动通信收听箱 284 可以与如图 13 所示的被动通信收听箱 262 相类似。因此，被动通信收听箱 284 可以与上面结合图 9 所述的相类似的方法获取用途数据，或者被动通信收听箱 284 可通过执行诸如结合附图 16 所述的程序获取用途数据，特别是在电视信号的垂直空白间隔内发送来自联机业务提供者或 web 站点的内容的情况下。被动通信收听箱 282 将它的用途数据传递到站点单元 190，它还接收来自用户识别和验证模块 292 的用户识别和验证信息以及来自传感器 294 的视频和/或音频信号。这个站点单元 290 将来自被动通信收听箱 284 的用途数据、来自用户识别和验证模块 292 的用户识别和验证信息以及基于来自传感器 294 的视频和/或音频信号的电视节目额定性能数据传递到家庭单元 296。家庭单元 296 通过通信媒体 288 定期地将这个数据和信息送到数据处理模块 298。

非侵入型传感器 300 可位于电视 282 附近，而且可以是利用遥控发送到电视 282 的红外线信号。向获取来自它的电视节目额定性能数据的站点单元 290 提供感应的遥控信号。非侵入型传感器 300 和响应它的站点单元 290 部分可如上所述。

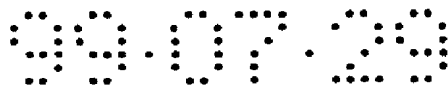


图 15 示出可结合包括电视 312 和电缆或卫星变换器 314 的互联网电视一起使用的计量系统 310。电缆或卫星变换器 314 转换接收到的电视信号以通过电视 312 显示。计量系统 310 包括被动通信收听箱 316，可通过分接装置将它与电视 312 和电缆或卫星变换器 314 之间的线路相连耦合，以接收通过电缆或卫星变换器 314 耦合到电视 312 的电视信号。在这种情况下，在这些电视信号的垂直空白间隔内可发送联机通信，而且被动通信收听箱 316 可通过执行诸如结合图 16 所述的程序获取用途数据。

另一方面，通过分接装置，可将被动通信收听箱 316 耦合到通信媒体 318，其中在由电缆或卫星变换器 14 接收到的电视信号媒体之外的其它媒体支持联机业务提供者或 web 站点的联机通信的情况下使用上述通信媒体 318。在这种情况下，被动通信收听箱 316 通过执行如图 9 - 11 所示的程序，可以获取用途数据。

被动通信收听箱 312 获取适当的用途数据，然后将它传递到站点单元 320。站点单元 320 还接收来自用户识别和验证模块 322 的用户识别和验证信息，以及来自传感器 324 的视频和/或音频信号。站点单元 320 将来自被动通信收听箱 316 的用途数据、来自用户识别和验证模块 322 的用户识别和验证信息和基于来自传感器 324 的视频和/或音频信号的电视节目额定性能数据，传递到家庭单元 326。家庭单元 326 通过通信媒体 318，定期地将这个数据和信息传递到数据处理模块 328。

非侵入型传感器 330 可位于电视 312 附近，而且可以是感应通过遥控发送到电视 312 的红外线信号的红外线传感器。向获取来自它的电视节目额定性能数据的站点单元 320 提供感应的遥控信号。非侵入型传感器 330 和响应它的站点单元 320 部分可如上所述。

图 16 示出程序 340，其中可由被动通信收听箱执行上述程序 340 以记录与在视频帧中（诸如，在视频帧的垂直空白间隔中）发送的联机活动相关的用途数据。程序 340 可以这里所述的任何方法常驻在交互装置上，从而获取联机用途数据。程序 340 包括判定是否接收到视频信号的框 342。如果没有接收到视频信号，那么框 342 继续等待接收视频信号。如果接收到视频信号，可以帧采集器(grabber)形式的框 344 采集接收到的视频信号的每个视频帧。这些视频帧可以 NTSC 格式。框 346 测试采集到的视频帧，以判定采集到的视频帧是否包括具有联机业务报头(互联网 HTTP 报头)的数据分组。如果不是，那么程序流回到框 342。

如果采集到的视频帧包含具有联机业务报头的数据分组，那么框 348 判定是否将识别码嵌入由框 344 采集到的视频帧。为了进行这样的判定，框 348 可使用模式匹配。如果框 348 判定将识别码嵌入由框 344 采集的视频帧，那么框 350 记录识别码。如果框 348 判定没有将识别码嵌入由框 344 采集的视频帧中，那么框 352 进行模式识别以派生与联机业务数据分组的内容相关的适当用途数据。即，框 352 使采集到的帧以预定的方法采样，而且将样品的模式与预先从帧的适当部分的样品中提取的参考模式相匹配。这样的适当的帧部分可包括特别相关的内容。

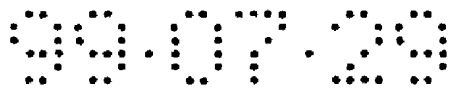
在框 350 记录识别码之后，或者在框 352 进行模式识别之后，框 354 导致将记录的数据传递到家庭单元。于是，框 356 判定终端用户是否已停止任何联机活动。如果不是，那么程序流回到框 342。如果是这样，程序 340 退出。

图 17 示出收集系统并包括可以是如上所述的数据处理器的中央数据收集设备 400。中央数据收集设备 400 收集来自位于终端用户的设备处的多个计量系统 402 的用途数据。这些终端用户可以采用由在住所中、诸如企业的商业机构、政府机构，等等中的计量系统 402 计量的交互业务装置。如果终端用户在企业处，那么正被计量的交互业务装置可以是向局域网提供服务的代理服务器。

可以统计地选择计量系统 402 位于其中的设备，以根据按照收集的用途数据生成的报告覆盖的所述范围，代表与运用联机或脱机业务相关的整个人口或一部分人口。

由中央数据收集设备 400 从计量系统 402 收集到的用途数据可包括联机业务提供者或由终端用户访问的 web 站点的身份、由终端用户访问每个联机业务提供者或 web 站点的次数、由终端用户在每个业务提供者处所花费的时间、嵌入在由联机业务提供者传递的内容内的任何识别码、由终端用户执行的应用程序的身份、由终端用户执行每个应用程序的次数、在执行每个应用程序中所花费的时间、存储在交互业务装置处的应用程序目录、嵌入在由计量交互业务装置执行的应用程序中的任何识别码、翻卷由联机业务提供者或 web 站传递的内容或翻卷由计量交互业务装置执行的应用程序、终端用户的身份和其它人口统计信息，等等。

中央数据收集设备 400 还收集来自位于远离终端用户 402 的设备处的多个联机业务提供者 404 的用途数据。由中央数据收集设备 400 从联机业务提供者 404



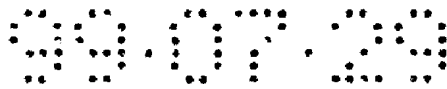
收集的用途数据包括由终端用户访问每个联机业务提供者的次数、由终端用户在每个业务提供者处花费的时间、由联机业务提供者提供的内容，等等。在很难对到终端用户的传输解码的情况下，诸如，加密数据的情况下，来自联机业务提供者 404 的数据作为补充是必需的。然而，应注意，当从联机业务提供者 404 收集数据时，终端用户的识别和验证是不可行的。

此外，中央数据收集设备 400 收集来自位于远程终端用户 402 和联机业务提供者 404 的设备处多个 web 站点 406 的用途数据。很容易计量由来自 web 站点 406 的中央数据收集设备 400 收集的用途数据，而且可包括由终端用户或者联机业务提供者访问每个 web 站点的次数、由终端用户或联机业务提供者 404 在每个业务提供者处花费的时间、由 web 站点向联机业务提供者或 web 站点提供的内容，等等。再者，在很难对到或从终端用户或联机服务提供者的传输解码的情况下，诸如，加密数据的情况下，来自 web 站点 406 的数据作为补充是必需的。然而，应注意，当从 web 站点 406 收集数据时，终端用户的识别和验证是不可行的。

上面描述了本发明的某些变更。在实践本发明的技术的过程中，将发生其它变更。例如，如上所述，首先存储用途数据，然后将它送到远程设备，诸如中央设备。然而，即一旦获取它，可以实时送出用途数据，而不是在将它送到远程设备之前存储用途数据。例如，可以安排本发明的用途数据获取者以简单地将取得(由用于联机业务的交互业务装置从联机业务提供者发送请求)和接收(由联机业务提供者响应于来自交互业务装置的请求(即，取得)发送的联机业务内容)回送到远程设备，而不存储用途数据。于是，可以安排这些用途数据的获取者以将取得和接收的副本发送到远程设备。例如，可以安排数据获取者以从由交互业务装置刚发送到联机业务提供者的取得中去除 URL、用远程设备的 URL 代替去除的 URL 并发送该结果作为用途数据。还可以安排这个数据获取者以响应于预先由计量的交互业务装置发出的取得来复制由联机业务提供者发送的接收、从复制中去除用户终端的 URL、用远程设备的 URL 代替去除的 URL 并送出该结果作为用途数据。

此外，上面已描述如图 13 - 15 所示的计量系统作为获取与联机通信相关的用途数据。如果互连网电视能够执行应用程序，那么还可以安排如图 13 - 15 所示的计量系统以获取与脱机通信相关的用途数据。

此外，描述被动通信收听箱 40 作为在 web 浏览器中的代理或在计算机的操



作系统中或在 web 浏览器中的可插入常驻例行程序。作为替代，被动通信收听箱 40 可以常驻在硬盘驱动器上或 RAM 中，而且可从远程设备下载被动通信收听箱 40。

此外，由于统计选择的终端用户设备可包括不同的交互业务装置，所以可由上述相应的一个不同被动通信收听箱计量每个这样的不同交互业务装置。

此外，根据本发明的一些方面，可将用途数据手工地收集在书写日志(diary)中或自动地收集在软盘上，而且可通过邮寄、信使或其它传递手工业务，将用途数据发送到中央设备。收集和发送用途数据的特定方法依赖于特定终端用户。例如，一些终端用户的交互业务装置可能没有调制解调器。于是，可以手工发送用途数据，而不是以电子方式发送用途数据。

如上所述，通过检测在视频/或音频信号中的识别码，和/或从中提取签字，可以获取电视节目额定性能数据。作为替代，可用更加传统的方法(诸如，在人们计量系统、日志、电话调查，等等，中采用的方法)来获取电视节目额定性能数据。

因此，本发明的描述应被理解为只用于说明，而且是为了教熟悉该技术领域的人员执行本发明的最佳模式。实际上可以改变其中的细节，而不偏离本发明的构思，以及保留对落在所附权利要求书的范围内的所有变更的排它性运用。

说明书附图

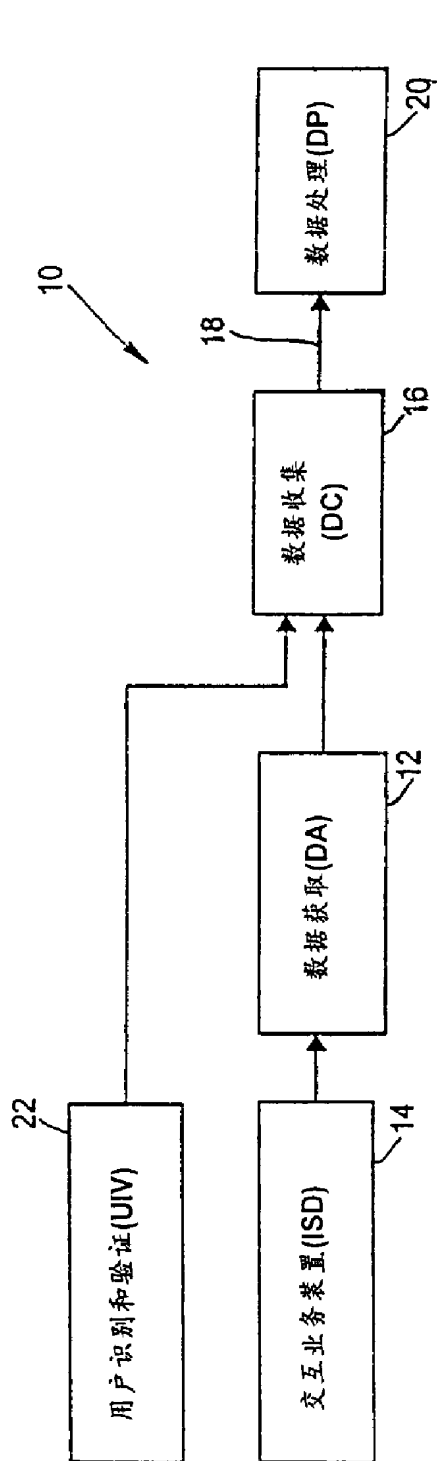


图 1

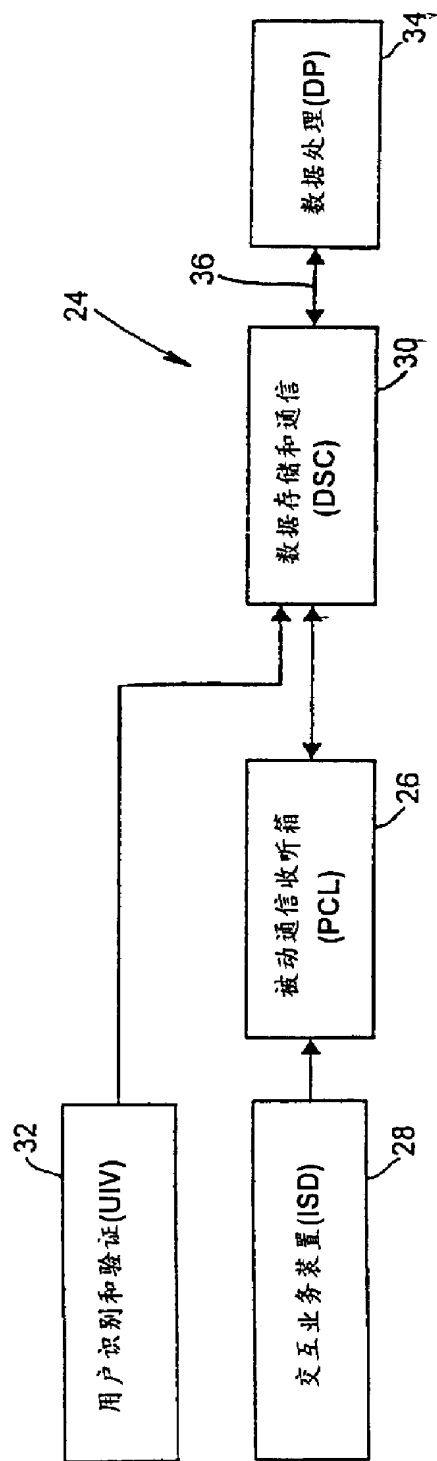


图 2

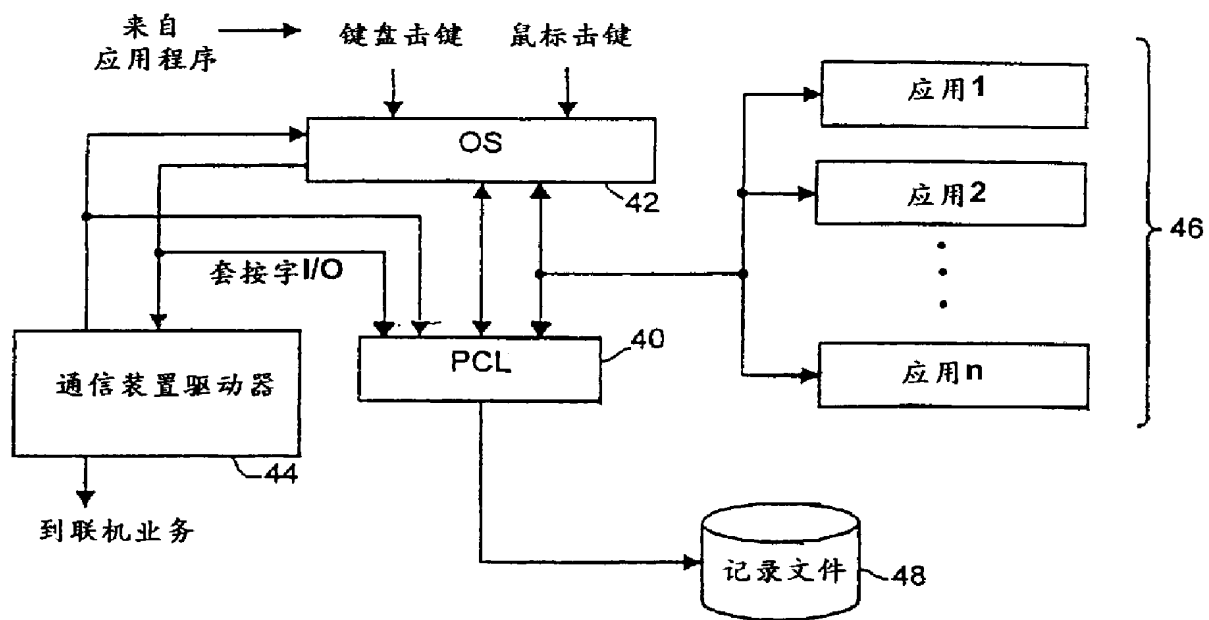


图 3

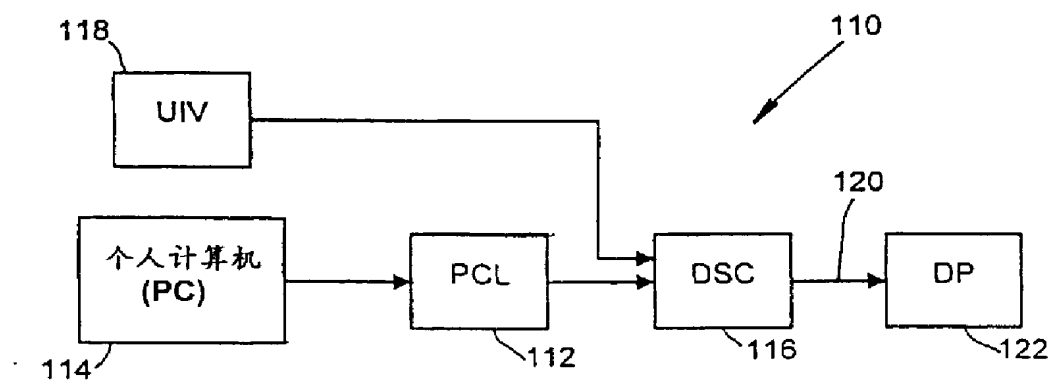


图 6

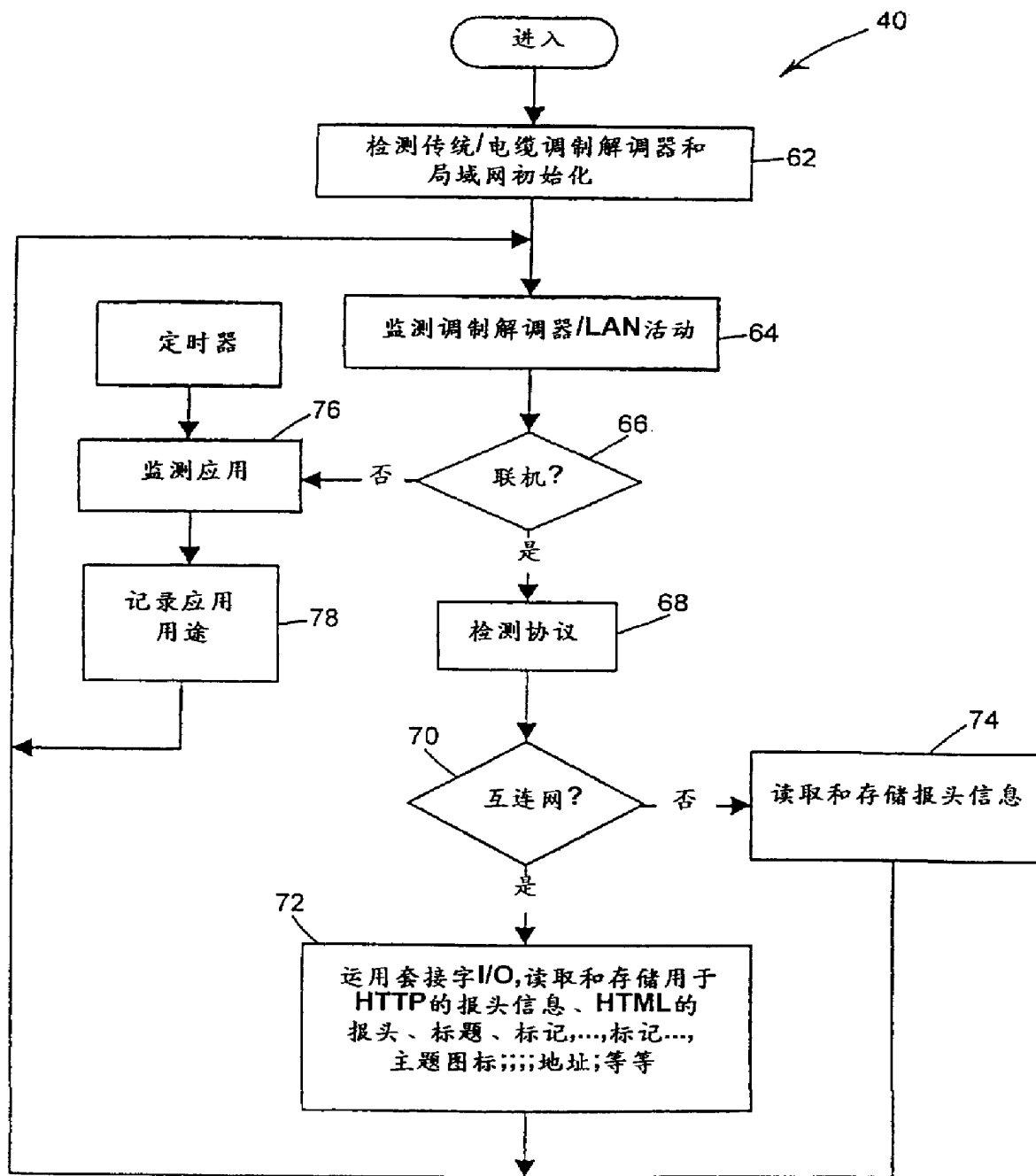


图 4

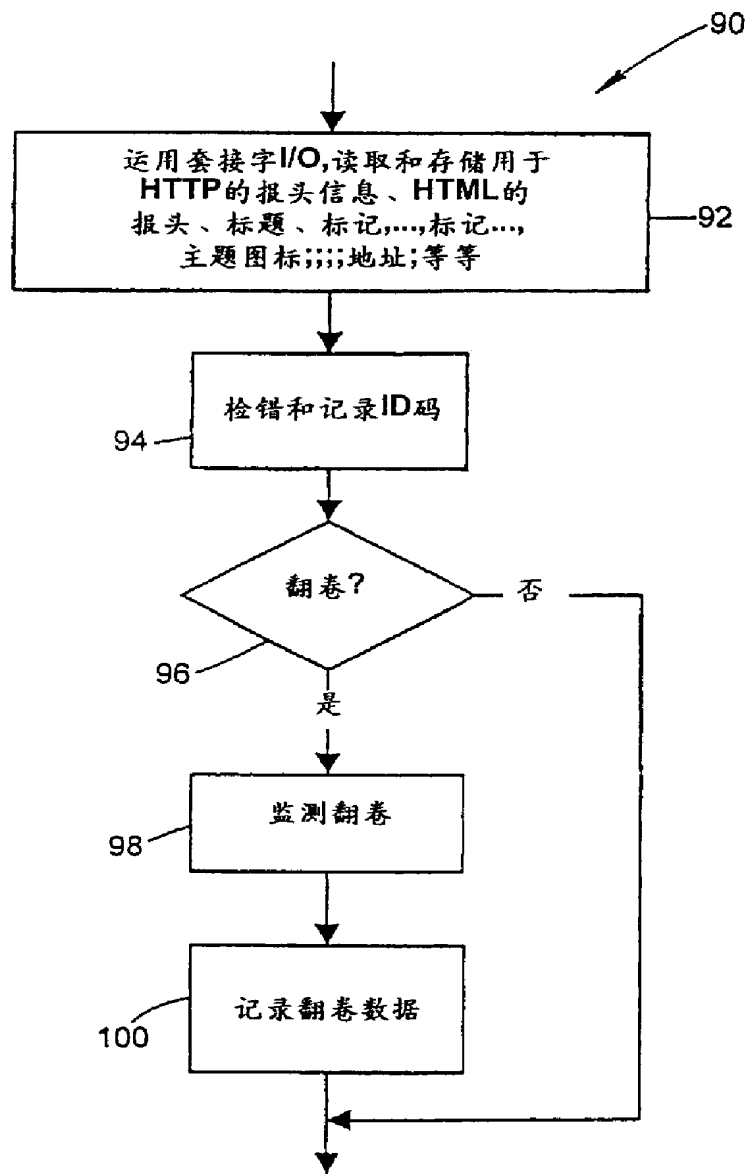


图 5

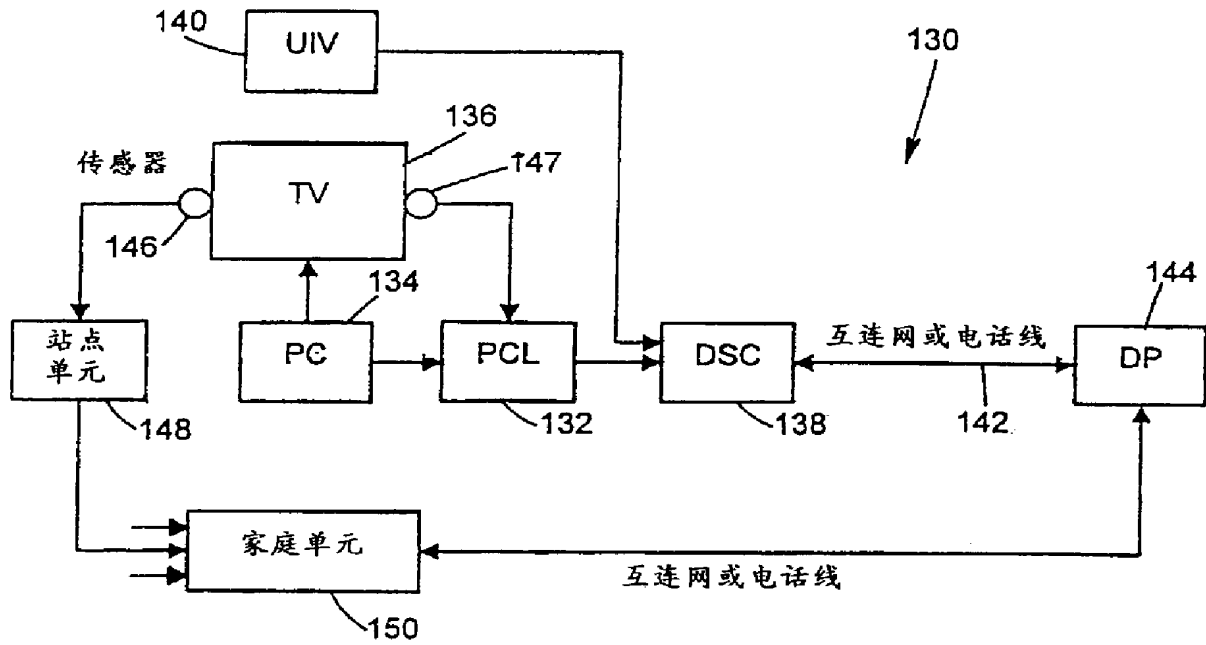


图 7

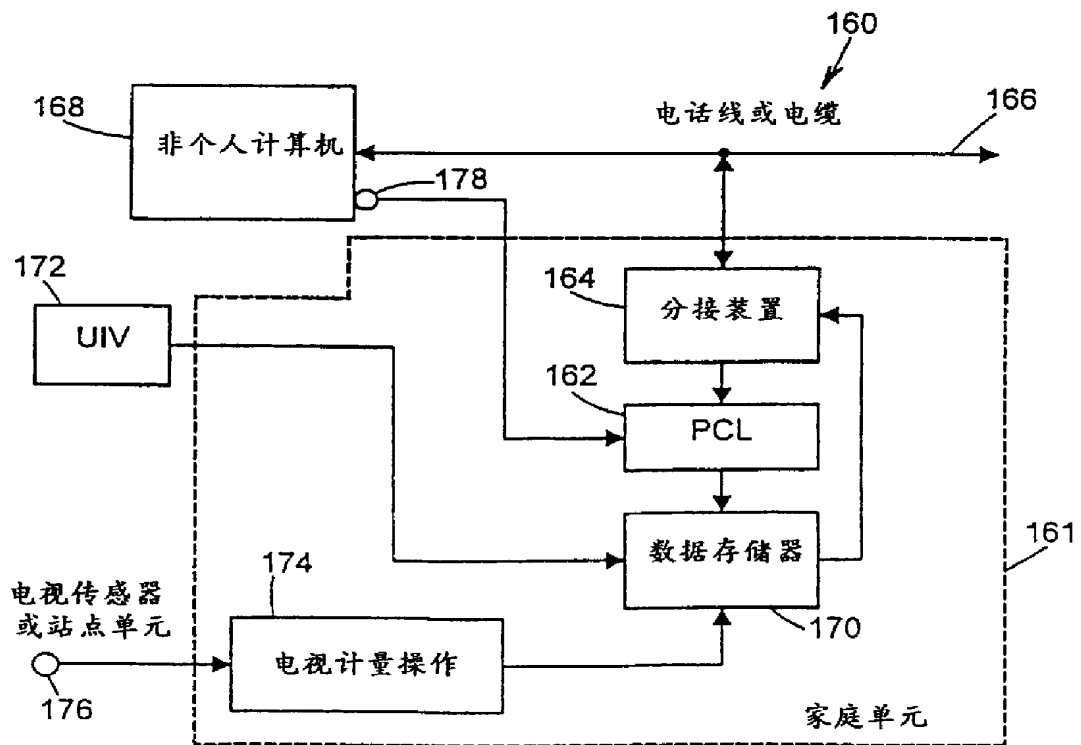


图 8

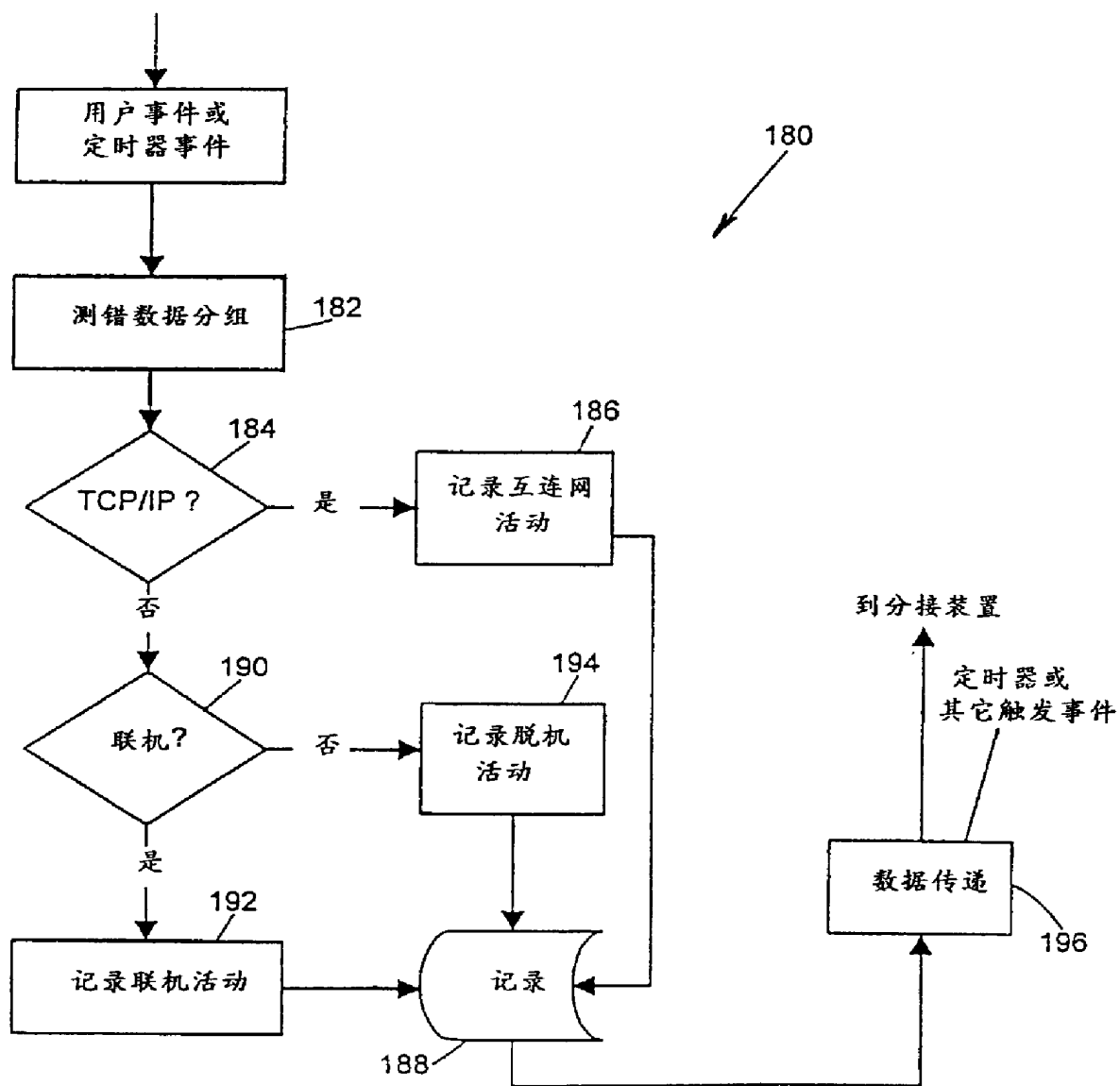


图 9

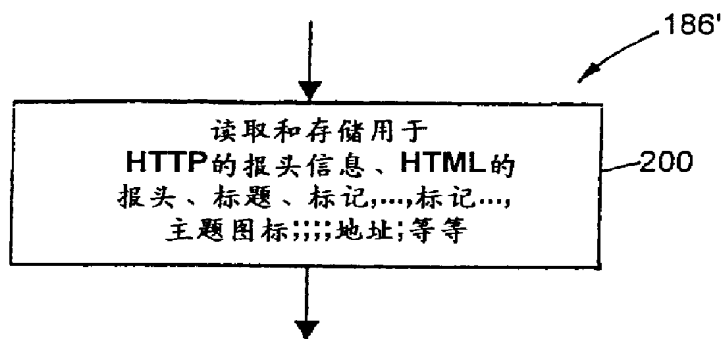


图 10

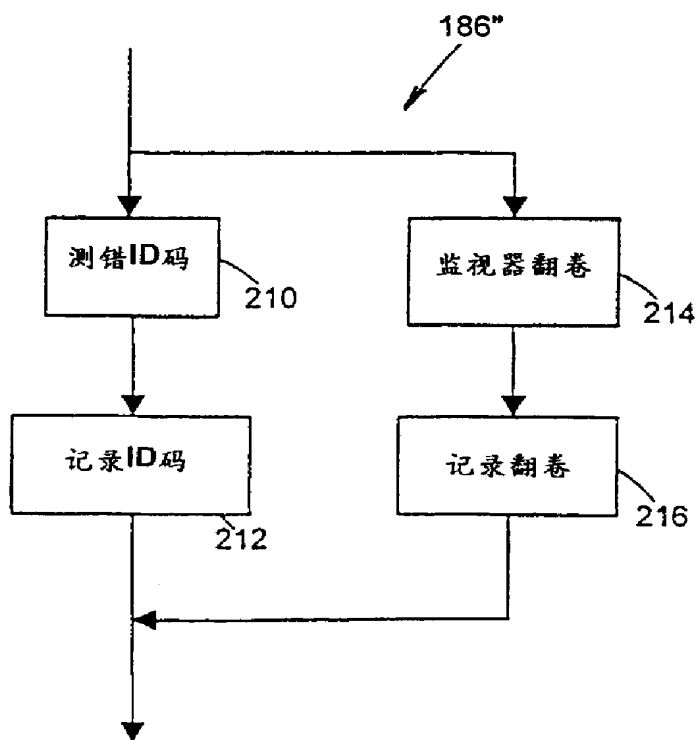


图 11

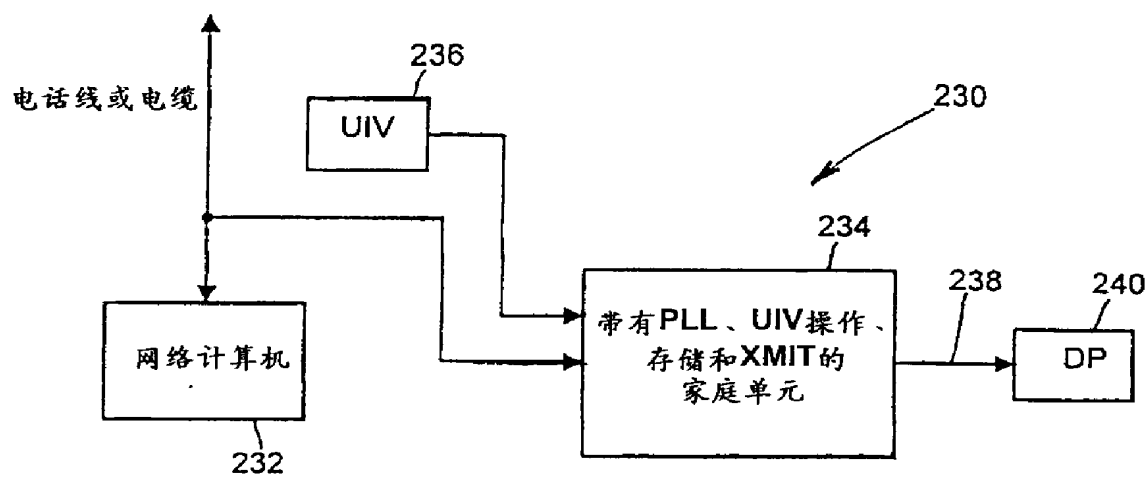


图 12

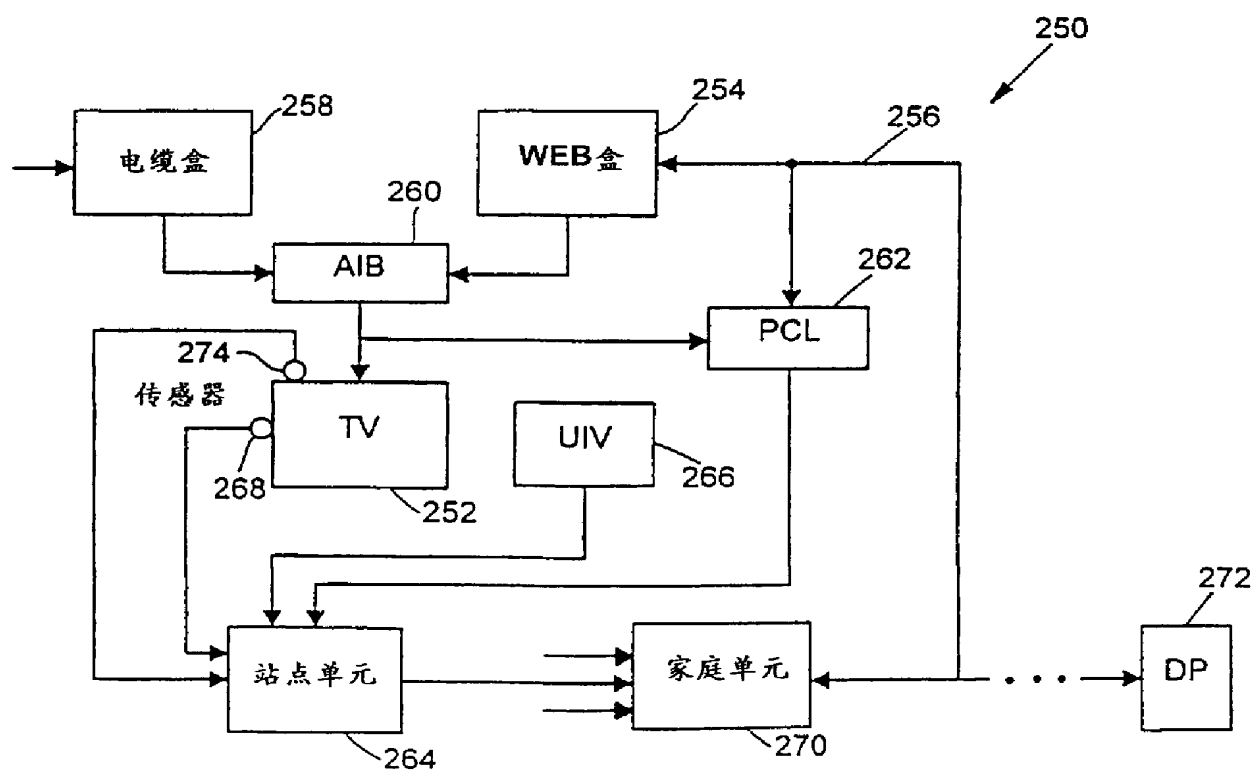


图 13

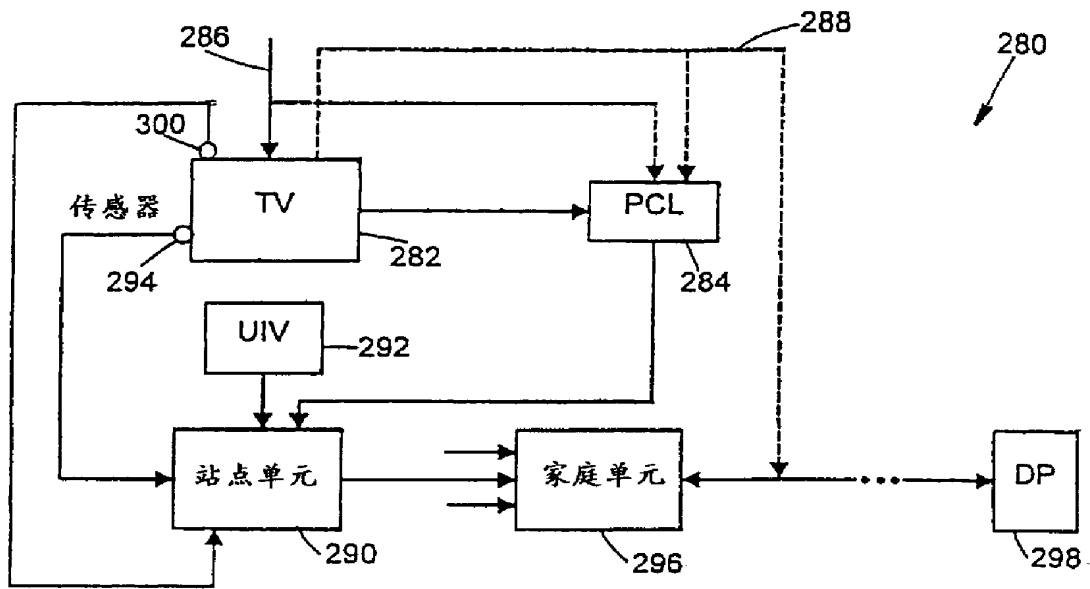


图 14

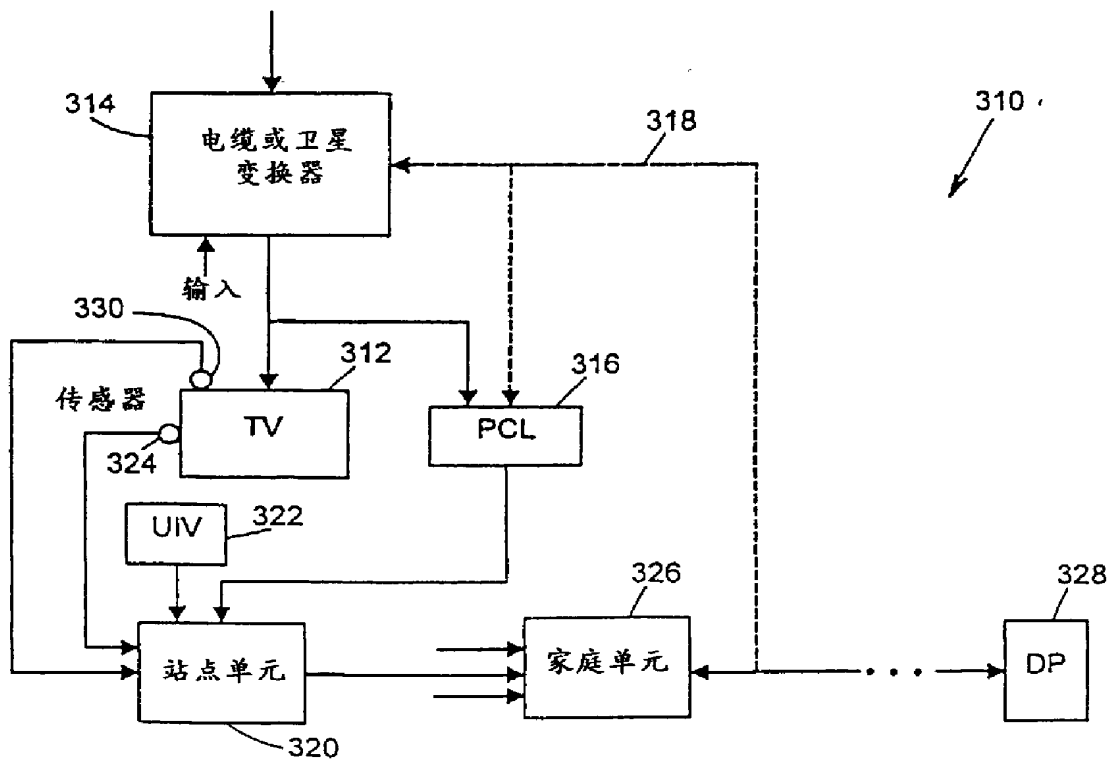


图 15

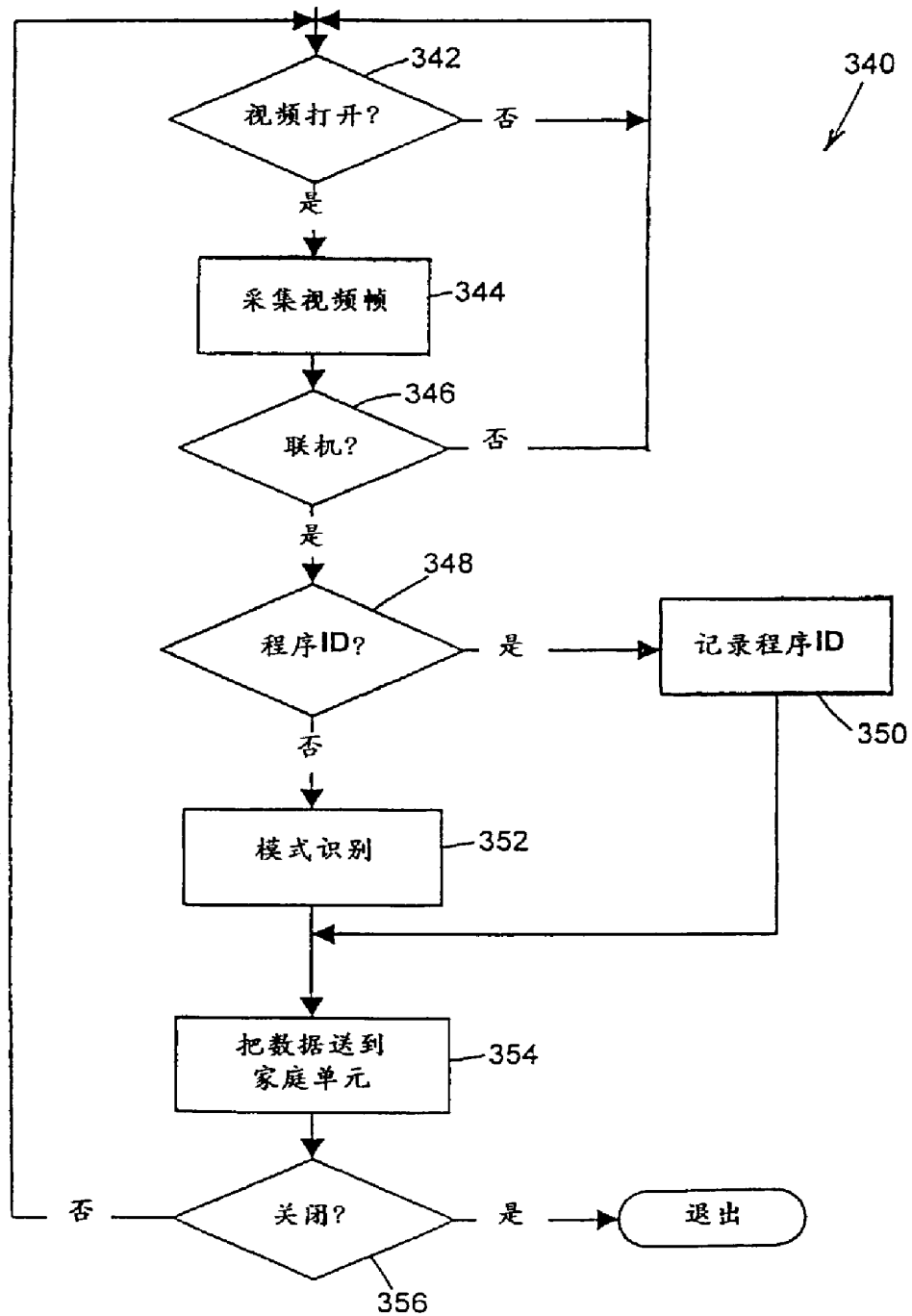


图 16

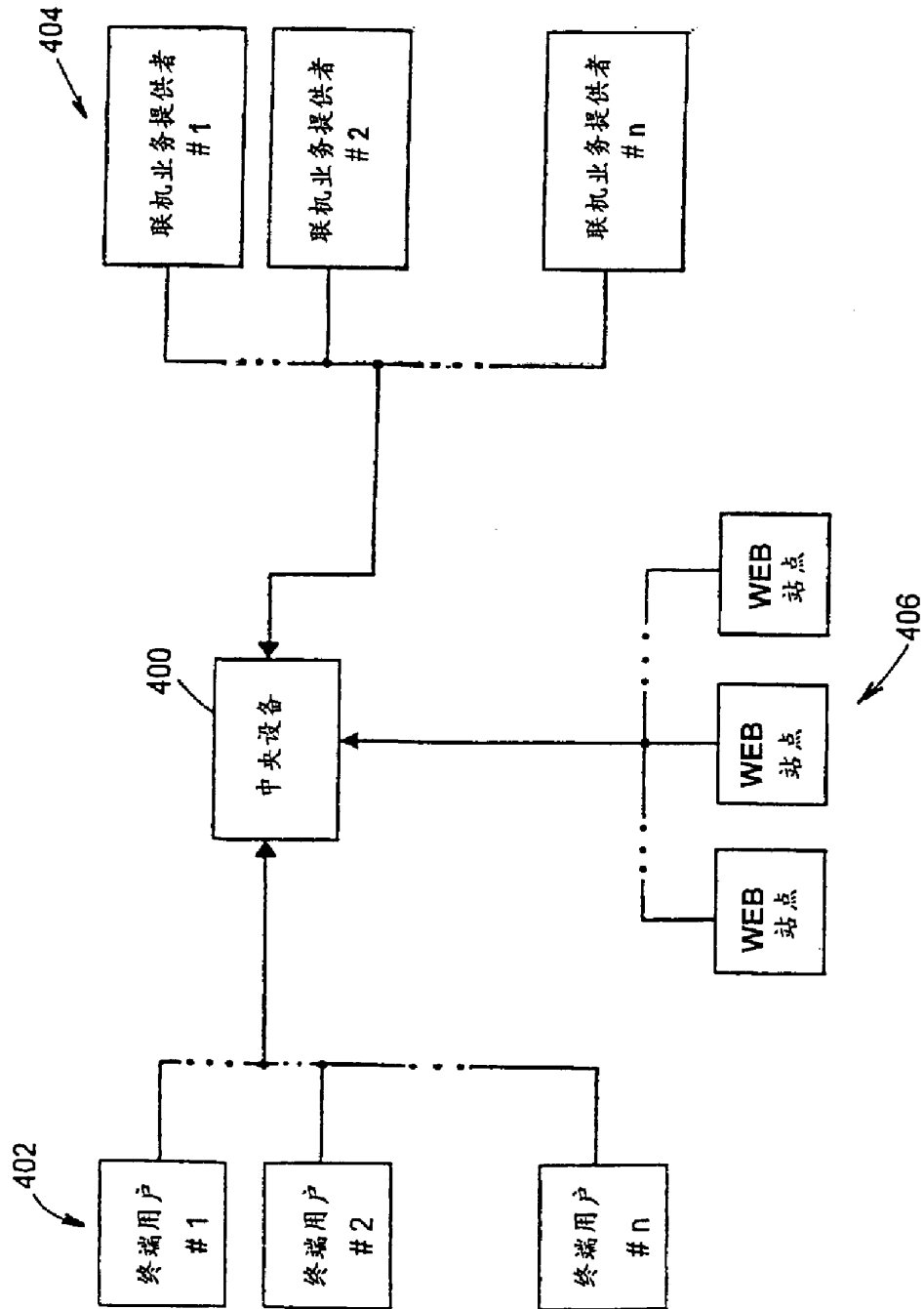


图 17